



3 1761 11649842 9



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116498429>

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 39

Tuesday, April 10, 1990

Chairperson: David MacDonald

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 39

Le mardi 10 avril 1990

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on *Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de*

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), a study of global warming

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Printed on recycled paper.

Imprimé sur papier recyclé.

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, APRIL 10, 1990
(58)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 9:10 o'clock a.m. this day in Room 209 West Block, Stan Darling, presiding.

Members of the Committee present: Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, Brian O'Kurley and Louis Plamondon.

Acting Member present: Pat Sobeski for Bud Bird.

Other Member present: Blaine Thacker.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Dean Clay, Research Officer; and Bruce Taylor, Research Coordinator.

Witnesses: From the Canadian International Development Agency: Danielle Wetherup, Vice-President, Professional Services Branch; André Levasseur, Senior Policy Advisor, Policy Branch; and Gilles Lamoureux, Special Advisor, Environment, Professional Services Branch. *From the International Development Research Centre:* Ivan Head, President; Geoffrey Hawtin, Director, Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division; and Anne Whyte, Director, Social Sciences Division.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

At 9:12 o'clock a.m., Danielle Wetherup made a statement and, with André Levasseur and Gilles Lamoureux, answered questions.

At 11:40 o'clock a.m., Ivan Head made a statement and, with Geoffrey Hawtin and Anne Whyte answered questions.

The following documents pertaining to the business of the Committee were circulated:

- draft press release;
- draft program of the Parliamentary Forum on Global Climate Changes;
- 8th Report of the Sub-Committee on Agenda and Procedure.

At 11:30 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 10 AVRIL 1990
(58)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 10, dans la pièce 209 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Stan Darling.

Membres du Comité présents: Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, Brian O'Kurley et Louis Plamondon.

Membre suppléant présent: Pat Sobeski remplace Bud Bird.

Autre député présent: Blaine Thacker.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Dean Clay, attaché de recherche; Bruce Taylor, coordonnateur de recherche.

Témoins: De l'Agence canadienne du développement international: Danielle Wetherup, vice-présidente, Services professionnels; André Levasseur, conseiller principal, Politiques; Gilles Lamoureux, conseiller spécial, Environnement, Services professionnels. *Du Centre de recherche sur le développement international:* Ivan Head, président; Geoffrey Hawtin, directeur, Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition; Anne Whyte, directrice, Sciences sociales.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

A 9 h 12, Danielle Wetherup fait un exposé puis, avec André Levasseur et Gilles Lamoureux, répond aux questions.

A 11 h 40, Ivan Head fait un exposé puis, avec Geoffrey Hawtin et Anne Whyte, répond aux questions.

Les membres reçoivent les documents suivants se rapportant aux travaux du Comité:

- communiqué (provisoire);
- programme du Forum Parlementaire sur les changements climatiques (provisoire);
- Huitième rapport du Sous-comité du programme et de la procédure.

À 11 h 30, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Text]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Tuesday, April 10, 1990

• 0906

The Acting Chairman (Mr. Darling): Good morning. I call the meeting to order. We have with us this morning officials from the Canadian International Development Agency: Ms Danielle Wetherup, Vice-President, Professional Services Branch; André Levasseur, Senior Policy Adviser, Policy Branch; and Gilles Lamoureux, Special Adviser, Environment, Professional Services Branch.

Ms Wetherup, if you or any of your officials have a statement you would like to make, please proceed, after which we will go to questioning.

Ms Danielle Wetherup (Vice-President, Professional Services Branch, Canadian International Development Agency): Thank you very much, sir. First of all,

permettez-moi de vous dire à quel point je suis honorée que vous ayez demandé notre présence à ce Comité.

En ce qui concerne le réchauffement de l'atmosphère, la position de l'Agence est que la contribution primordiale que nous pouvons faire est de nous assurer que nos programmes soient conformes à la philosophie du développement durable. Si nos programmes ne poursuivent pas cet objectif, nos contributions seront certainement très faibles.

So when we talk about sustainable development and the environment, we in the agency have to start from a common understanding of the concept, and to us this concept has many facets. We are trying to interpret it as a concept that aims at finding a balance between the economy and the environment.

The mandate of our agency is twofold. One, it is poverty alleviation, basically addressing human misery, famine, catastrophes, and also to help developing countries achieve a viable economic state that will allow them to give to their population the basic needs for fulfilling their lives.

In recent years, particularly in the last one, we have seen a tremendous change in the world, almost a revolution. This revolution has basically been inside our heads. We have gone from a change-over from an unquestioning 1950s-style belief in straight-ahead economic growth and progress with no serious thought about limits to a 1990s-style concern, even alarm, at the mess we have already made.

In just one generation we have gone from Rachel Carson to Chernobyl, Saint-Basile-le-Grand, Hagersville, from a suspicion that maybe something was starting to go wrong to being dead certain that we had to do something fast before the whole system of the western model of development collapsed around us.

[Translation]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le mardi 10 avril 1990

Le président suppléant (M. Darling): Bonjour. La séance est ouverte. Nous recevons ce matin des hauts fonctionnaires de l'Agence canadienne de développement international, madame Danielle Wetherup, vice-présidente, Direction générale des services professionnels; André Levasseur, conseiller principal sur les politiques, Direction générale des politiques; et Gilles Lamoureux, conseiller spécial, Environnement, Direction générale des services professionnels.

Madame Wetherup, si l'un d'entre vous a des observations préliminaires à faire, allez-y, nous passerons ensuite aux questions.

Mme Danielle Wetherup (vice-présidente, Direction générale des services professionnels, Agence canadienne de développement international): Merci beaucoup, monsieur. Tout d'abord,

allow me to tell you how honoured I am that you asked us to come before your committee.

The Agency's position on global warming is that our primary contribution must be to ensure that our programs are in line with the principle of sustainable development. If they were not, our contributions would certainly be very weak.

Donc, quand on parle de développement durable et d'environnement, nous devons tous à l'Agence bien comprendre la même chose et nous estimons que c'est un concept à plusieurs volets. Nous essayons d'y voir la poursuite d'un objectif d'équilibre entre l'économie et l'environnement.

Le mandat de notre Agence est en effet double. Nous devons d'une part lutter contre la pauvreté, contre la misère humaine, la famine, les catastrophes, et d'autre part, aider les pays en développement à atteindre une situation économique viable qui leur permette de donner à leur population les premières nécessités de la vie.

Ces dernières années, et en particulier l'année dernière, le monde a terriblement changé, au point où l'on peut presque parler de révolution. Cette révolution s'est essentiellement opérée dans les cerveaux. Nous sommes passés de la conviction inébranlable des années 50 que les deux seuls objectifs étaient la croissance économique et le progrès à un état d'esprit des années 90 marqué par une inquiétude qui frise la panique devant les conséquences désastreuses de ce «progrès».

Une seule génération a suffi pour que nous passions de Rachel Carson à Chernobyl, Saint-Basile-le-Grand, Hagersville, pour que le doute fasse place à la certitude que les choses ne peuvent pas durer comme cela et qu'il faut absolument agir au plus vite avant que tout le système occidental de développement s'écroule autour de nous.

[Texte]

[Traduction]

• 0910

The idea of sustainable development is quite different, depending on where you stand and from where you are looking. We in the industrialized countries can afford to think about it mainly in the terms of environment protection. We are rich enough, but it is another story altogether in the Third World.

The reality of the concept of sustainable development is only one of the very major urgent priorities competing for attention in the Third World, where the true priority is so often just survival. We see it in Ethiopia and we see it in Sudan presently, but these are this year's crises.

Leaders understand the wisdom and the long-term necessity of sustainable development every bit as well as we do, and maybe better sometimes, but they are very often coping with problems like security, poverty, population explosion, debt and structural adjustment all at the same time.

There is no recipe book yet for sustainable development. We have to make it up as we move forward in the 1990s. We think we know what we are looking for, as I said before, a balanced equation that harmonizes a great many factors, including economic growth, wise use of our environmental capital, and adequate response to a whole range of social needs, often in societies under great demographic pressures.

In the developing countries there is official concern, and there are environmental activists and citizens' groups, but there are also one billion people so absolutely poor that often they must consume the resources they will need tomorrow just to stay alive today. Short-term survival can outweigh long-term sustainability when it is time for decision-making.

Financing sustainable development is by its nature a long-term, continuous, indeed endless effort. Some of the things that we are doing to try to meet this enormous challenge are basically summed up in eight major initiatives that we have undertaken.

We believe that the first initiative should be to bring population growth under control world-wide. We must redouble our efforts in the 1990s. That means, in part, focusing more attention on three important factors: alleviating poverty, improving the state of women, and reducing mortality and fertility rates largely through education and information. This program is basically done at the multi-lateral level through United Nations activities.

Second, we need new technology for a new century. We have moved away from wasteful technology, or we are trying to move away from wasteful technology that depletes natural resources, towards a new generation of technology which has less profound ecological impact. As we will develop and as we are developing these technologies, we must transfer that knowledge to the Third World.

L'idée du développement durable est tout à fait différente selon le point de vue de chacun. Dans les pays industrialisés, nous pouvons nous permettre de n'y voir essentiellement que la protection de l'environnement. Nous sommes suffisamment riches pour cela mais c'est une toute autre histoire dans le Tiers monde.

Le développement durable n'est qu'une des très grandes priorités qui préoccupent le Tiers monde sachant que la première d'entre elles est très souvent la simple survie. On pense à l'Éthiopie et, actuellement au Soudan mais ce sont là seulement les crises de cette année.

Les dirigeants de ces pays comprennent l'importance et la nécessité à long terme du développement durable tout autant que nous et quelquefois même mieux mais il leur faut souvent faire face à des problèmes comme la sécurité, la pauvreté, l'explosion démographique, l'endettement et des réorganisations majeures tout à la fois.

Il n'existe pas encore de livre de recettes du développement durable. Nous devons l'inventer alors que nous entrons dans les années 90. Nous pensons savoir ce que nous recherchons, ce que j'appellais tout à l'heure une juste équation entre des tas de facteurs différents comme la croissance économique, l'utilisation prudente de nos richesses environnementales et la satisfaction de tout un éventail de besoins sociaux, dans des sociétés qui très souvent se heurtent à des pressions démographiques envahissantes.

Dans les pays en développement, le problème est reconnu officiellement, il y a des groupes qui sont très actifs dans la protection de l'environnement, il y a des groupes de citoyens mais il y a également un milliard de personnes qui sont tellement pauvres qu'elles doivent souvent consommer les ressources dont elles auront besoin demain simplement pour survivre aujourd'hui. La survie à court terme peut l'emporter sur la durabilité à long terme dans les décisions.

Financer le développement durable est en soi un effort à long terme, continu, sans fin. Certaines des choses que nous essayons de faire pour relever cet énorme défi se résument essentiellement dans huit grandes initiatives que nous avons prises.

Nous estimons que la première initiative doit être de contrôler dans le monde entier la croissance démographique. Nous devons redoubler nos efforts dans ce sens dans les années 90. Cela signifie, en partie, diriger notre attention sur trois facteurs importants: la pauvreté, la condition féminine et la mortalité ainsi que la fécondité que l'on ne pourra réduire que par l'éducation et l'information. C'est essentiellement un programme multilatéral que nous menons par l'intermédiaire des Nations Unies.

Deuxièmement, il faut trouver de nouvelles technologies qui répondront aux besoins du siècle prochain. Nous sommes passés de la technologie du gaspillage, ou du moins nous essayons de passer de la technologie du gaspillage qui épuise les ressources naturelles à une nouvelle génération technologique dont l'impact écologique serait moins grave. Au fur et à mesure que nous découvrons ces nouvelles technologies, nous devons transférer ces connaissances au Tiers monde.

[Text]

We must also bring about a major reform in our economic thinking. We cannot continue to view environmental damage and resources depletion as a cost-free factor. Instead, we should look on them as the price that includes the full ecological cost of production.

We must promote a fair sharing of environmental and economic benefits. That means that wealthy nations, now the greatest consumers of the earth's resources, must rein in wasteful practices and at the same time renew their efforts to fight poverty in the developing countries. Poverty is the key in all of this because it is a major cause of environmental degradation in developing countries. Fighting poverty will require a sustained commitment from both government and the private sectors. Increased resources are not enough. Perhaps even more important will be the quality of our assistance. Our assistance has to be better focused on the needs of the poor. We must have better information and more of it.

• 0915

When the Department of Environment first addressed the problem of acid rain, one of our major concerns was the baseline data. In developing countries there is often a total absence of baseline data, making it very difficult to look at remedial measures for things like desertification that have a long-term impact. We must start making a greater effort to accumulate the baseline data that will enable us to make informed decisions.

Informed decision-making must also take place. We in the developing countries are often extremely naive with regard to the situation in developed countries. So we must increase public awareness of environmental issues in the Third World.

Since 1986 the Canadian International Development Agency has been conducting an environmental assessment on all projects that we have abroad. This is a commitment we will pursue, and we have definitely made environment a top priority. It is reflected throughout our programming.

We need a renewed commitment to co-operation, especially at the international level. When we look at the costs of addressing international environmental issues such as climate change, we hear figures of \$50 billion. There is absolutely no way donor countries can address these issues effectively unless there is greater co-operation among them. We will be working very actively and have been working very actively within the United Nations system and the OECD to bring this type of co-operation.

We must rely not only on government but on NGOs and the private sector. The resources of government are not sufficient to address these issues. The NGOs are uniquely good at raising mass awareness and mobilizing public opinion

[Translation]

Nous devons également réviser radicalement notre processus de pensée économique. Nous ne pouvons continuer à considérer que les dommages causés à l'environnement et l'épuisement des ressources ne tire pas à conséquence. Il faut au contraire en inclure le coût dans les prix de revient.

Nous devons préconiser un juste partage des richesses environnementales et économiques. Cela signifie que les pays riches, qui sont maintenant les plus gros consommateurs de ressources naturelles, doivent mettre fin au gaspillage tout en renouvelant leurs efforts pour lutter contre la pauvreté dans les pays en développement. La pauvreté est la clé de tout ceci parce que c'est une des grandes causes de la dégradation de l'environnement dans les pays en développement. Cette lutte contre la pauvreté exigera un effort soutenu à la fois du gouvernement et du secteur privé. Une augmentation des ressources ne suffit pas. Il sera encore plus important d'insister sur la qualité de l'assistance que nous sommes prêts à apporter. Il faut qu'elle porte davantage sur les besoins des pauvres. Nous devons être mieux informés à tous points de vue.

Lorsque le ministère de l'Environnement a commencé à s'occuper du problème des pluies acides, une de nos principales préoccupations était les données de base. Dans les pays en développement, il arrive très souvent qu'il n'y ait même pas de données de base si bien qu'il est très difficile d'envisager des mesures correctives pour des problèmes comme la désertification qui ont un impact à long terme. Nous devons commencer à nous efforcer davantage de réunir les données qui nous permettront de prendre des décisions éclairées.

Des décisions éclairées s'imposent en effet. Dans les pays développés, nous sommes souvent extrêmement naïfs quant à la situation des pays en développement. Nous devons donc mieux sensibiliser la population aux questions d'environnement dans le Tiers monde.

Depuis 1986, l'Agence canadienne de développement international évalue l'impact environnemental de tous les projets que nous avons à l'étranger. Nous avons bien l'intention de continuer ainsi et l'environnement est certainement devenu une de nos grandes priorités. C'est évident dans tous nos programmes.

Il nous faut insister encore davantage sur la coopération, surtout à l'échelon international. Quand on considère ce que coûtent les problèmes écologiques internationaux comme les changements climatiques, on parle de chiffre de l'ordre de 50 milliards de dollars. Il n'y a absolument aucun moyen que les pays donateurs agissent efficacement dans ce dossier s'ils ne coopèrent pas davantage entre eux. Nous continuerons de travailler très activement au sein des Nations Unies et de l'OCDE pour obtenir ce genre de coopération.

Nous devons non seulement compter sur le gouvernement mais également sur les ONG et sur le secteur privé. Les ressources de l'État ne sont pas suffisantes pour attaquer ces questions. Les ONG sont particulièrement

[Texte]

to create the will in developing and developed countries alike, to meet the difficult environmental challenges with all the resources our societies can rally. We believe very strongly that we must continue working with NGOs in Canada and the Third World.

Because we feel this is a cornerstone of a successful attack on the problems your committee is considering, we have been providing substantial financing to environmental NGOs in Third World countries and we have also facilitated their participation in international fora.

The private sector must be a main actor. If government has a vital role in policy-making, business has an equally essential part to play in the area of problem-solving. The private sector will have a large agenda ahead if it wishes to respond constructively to the environmental challenge. It must learn to integrate the cost of resources and of environmental protection along with the cost of credit and labour as a normal part of the calculus of business. The private sector unquestionably has key ingredients to contribute; that is, the creative genius and practical know-how that make workable solutions possible.

• 0920

It is our strong belief that unless we work with all the elements of society, within a very, very diverse culture, with a very, very diverse economic and sometimes democratic situation, we will not be able to make any progress. Our thrust is to build institutions in developing countries, to work with our constituency both in Canada and abroad, and we hope to contribute to solving the problem of climate change.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Ms Wetherup.

M. Charles Caccia (député de Davenport): Je voudrais souhaiter la bienvenue à M^{me} Wetherup à notre Comité. Comme vous le savez, le but de notre Comité est d'étudier le réchauffement de la planète. C'est dans ce contexte que je voudrais vous demander si l'ACDI a adopté, modifié ou rejeté des projets dans le but de réduire le réchauffement, et si elle a adopté une politique précise et claire afin de réduire la pollution par le CO₂ sur la planète au moyen de ses programmes.

Mme Wetherup: Il y a deux dimensions en ce qui concerne les sujets énergétiques de l'Agence. Il y a d'abord la production de l'énergie, qui est un sujet très important. Dans le contexte de la production de l'énergie, nous nous sommes impliqués dans plusieurs types de projets pour nous assurer que lesdits projets qui sont proposés à l'ACDI par les pays en voie de développement fassent l'objet d'études d'impact environnemental très rigoureuses.

Je pense que l'exemple le plus connu est la participation de l'ACDI à l'étude d'évaluation d'impact du projet des Trois gorges. Le projet des Trois gorges allait être réalisé sans aucune étude d'impact environnemental. À l'insistance de

[Traduction]

efficaces lorsqu'il s'agit de sensibiliser la population et de mobiliser l'opinion publique afin de susciter la volonté, tant dans les pays en développement que dans les pays développés, de relever les grands défis de l'environnement avec toutes les ressources que peuvent offrir nos sociétés. Nous sommes fermement convaincus qu'il nous faut continuer à travailler avec les ONG au Canada et dans le Tiers monde.

Étant donné que nous estimons que c'est là une des pierres angulaires de la solution aux problèmes qu'étudie votre comité, nous avons accordé des subventions importantes aux ONG qui s'occupent d'environnement dans le Tiers monde et que nous avons également facilité leur participation aux tribunes internationales.

Le secteur privé doit être un des principaux acteurs de cette révolution. Si le gouvernement joue un rôle vital dans l'élaboration des politiques, le secteur privé doit aussi jouer un rôle essentiel dans la solution des problèmes. Il aura une tâche d'envergure s'il veut répondre de façon constructive au défi de l'environnement. Il doit apprendre à intégrer le coût des ressources et de la protection de l'environnement dans le coût du crédit et de la main-d'oeuvre dans toutes ses activités. Le secteur privé peut apporter des éléments clés; il a le génie créatif et les connaissances pratiques qui doivent permettre de trouver des solutions adaptées.

Nous sommes fermement convaincus que si nous ne travaillons pas avec tous les éléments de la société, quelle que soit la diversité des cultures, la diversité des situations économiques et quelques fois démocratiques, nous ne pouvons réaliser de progrès. Il nous faut forger des institutions dans les pays en développement, travailler avec nos clients à la fois au Canada et à l'étranger et essayer de contribuer à la solution du problème du réchauffement de la planète.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup, madame Wetherup.

Mr. Charles Caccia (Davenport): I would first like to welcome Mrs. Wetherup to our committee. As you know, the purpose of our committee is to study the issue of global warming. It is in this context that I would like to ask you whether CIDA has approved, amended or rejected projects with a view to reducing global warming and if it has developed a specific and clear-cut policy to reduce carbon dioxide pollution in the world through its programs.

Ms Wetherup: There are two dimensions to the Agency's energy projects. First, the production of energy which is a very important issue. In this context, we initiated several types of projects to ensure that what the developing countries ask us to participate in is always subject very strict environmental assessment.

I think that the best known example is CIDA's contribution to the environmental assessment of the Three Gorges Dam project. It was going to be undertaken without any assessment. At the request of the Agency, major

[Text]

l'Agence, des études très volumineuses furent faites sous l'égide d'une personne canadienne très reconnue dans le secteur de l'environnement, un ancien sous-ministre adjoint du ministère de l'Environnement. Les recommandations furent données à la Chine qui en tint compte lors de sa décision de repenser le projet des Trois gorges ou de l'annuler.

Nous avons aussi insisté pour que, dans le contexte des programmes énergétiques des pays récipiendaires,

we get involved with the recipient country to look at how they are using the energy, to try to enhance their distribution and maximize the energy output from their generating plant. This has been a very big focus on the part of the agency. An awful lot of those plants are operating at very low productivity or capacity. There is a lot of wasted energy in both production and distribution. So to us this has been an activity that we have encouraged and have responded to very much and very strongly.

• 0925

We have also in the context of *le réchauffement de l'atmosphère* worked very actively with some communities that were interested in solar energy and wind energy. Of course those are usually for small consumption, because the technology does not exist for high commercial use.

We have also been working with women in communities to try to enhance the consumption of fuel wood for domestic use. We have brought to those communities more effective burning kilns and more effective *fourneaux*.

Mr. Caccia: Do I take it, then, that whenever CIDA participates in a major project, as in the case of the Three Gorges in China, before such a project is approved it is submitted to an environmental assessment and review process?

Ms Wetherup: The way we function right now, we cannot get involved with a project unless there is an environmental assessment.

Mr. Caccia: An internal one by CIDA?

Ms Wetherup: An internal one by CIDA, but in the case—

Mr. Caccia: As you know, the government is planning to come forward in a few weeks with an environmental assessment bill. Will CIDA ask to be exempted from that bill, or will CIDA be a part of the review process being proposed under the legislation?

Ms Wetherup: It is not for me as an official to announce the outcome of a proposed bill, but I think the minister has stated very clearly that the policy of CIDA is to subject its projects to environmental assessments and she has stated very clearly that she intends to continue with that policy.

Mr. Caccia: I appreciate that. Is that an internal project, an in-house project, or is that an open, public process?

Ms Wetherup: Right now the assessments are done in-house, for a number of considerations, including respect for the sovereignty of recipient countries.

[Translation]

environmental assessments were undertaken under the direction of a very well known Canadian in the field of environment, a former Assistant Deputy Minister of Environment. The recommendations were submitted to China who took them into account in deciding whether to reassess the Three Gorges project or to cancel it.

We have also insisted that in the context of the case of energy programs,

nous examinons avec les pays récipiendaires comment ils utilisent cette énergie afin d'en améliorer la distribution et d'optimiser la production de leurs centrales. C'est une chose sur laquelle l'agence insiste beaucoup. Beaucoup de ces centrales sont loin de fonctionner à pleine capacité. Il y a beaucoup de gaspillage d'énergie tant à la production qu'à la distribution. C'est donc une activité que nous encourageons et à laquelle nous participons très activement.

Nous avons également dans le contexte du *Global Warming* travaillé très activement avec certaines régions qui s'intéressaient à l'énergie solaire et à l'énergie éolienne. Il est évident que cela ne s'applique habituellement qu'à une faible consommation parce qu'il n'existe pas de technologie qui en permette une véritable utilisation commerciale.

Nous travaillons également avec des femmes de certains pays pour essayer de les inciter à consommer davantage de bois comme carburant domestique. Nous leur avons apporté des poêles et des *ovens* plus efficaces.

M. Caccia: Dois-je en conclure que chaque fois que l'ACDI participe à un grand projet, comme dans le cas des Trois gorges en Chine, on procède à une évaluation de l'impact sur l'environnement avant l'approbation?

Mme Wetherup: À l'heure actuelle, nous ne pouvons participer à un projet si l'impact sur l'environnement n'a pas été évalué.

M. Caccia: S'agit-il d'une évaluation interne de l'ACDI?

Mme Wetherup: Oui, mais dans le cas de...

M. Caccia: Comme vous le savez, le gouvernement a l'intention de présenter d'ici à quelques semaines un projet de loi sur les évaluations environnementales. L'ACDI demandera-t-elle de ne pas être assujettie aux dispositions de ce projet de loi ou sera-t-elle au contraire touchée par ces dispositions?

Mme Wetherup: Ce n'est pas à moi de vous dire quel sera le résultat du projet de loi proposé mais je crois que la ministre a déclaré très clairement que la politique de l'ACDI est de faire évaluer l'impact de ses projets sur l'environnement et qu'elle avait bien l'intention de maintenir cette ligne de conduite.

M. Caccia: D'accord, mais s'agit-il d'une évaluation interne ou d'un processus public et ouvert?

Mme Wetherup: À l'heure actuelle, les considérations sont internes et ce, pour un certain nombre de raisons, notamment parce qu'il nous faut respecter la souveraineté des pays récipiendaires.

[Texte]

We are basically, in most of these projects, but a tiny participant in an activity. Very often that activity is being funded by a great number of nations, or partly by the recipient countries. We are requested to join in a project. Before we join in the project, we do an environmental assessment to determine whether we want to associate ourselves with that project. But the project is not a Canadian project; it is a project of the recipient country. So we have to respect the sovereignty of those recipient countries.

Mr. Caccia: Would you tell us whether CIDA is involved in any project that affects the size and the extent of tropical rain forests?

Ms Wetherup: We are involved in a number of projects that are trying to enhance the management of the tropical forests. We have been leaders in trying to regroup donor countries to address the entire issue of the management of the tropical forests. We have within our organization an internationally renowned expert who is trying to ensure tropical forests are managed in such a way that the protection of the globe is going to be enhanced.

• 0930

Mr. Caccia: Do you mean we are engaged in projects which involve cutting rain forests or reforestation of cut areas?

Ms Wetherup: We are involved in projects that look at the whole strategic management of forests. We are looking at projects that harvest forests, and we are looking at projects that have silviculture or replantation programs.

Mr. Caccia: Thank you, Mr. Chairman.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I assume, Mr. Fulton, you have a question, but if I may be allowed. . .

Ms Wetherup, I came across a news item in *The Ottawa Citizen* of March 31, 1990, with the headline: "CIDA financing its share of destructive projects". Then, along Mr. Caccia's line, it says CIDA financed a \$17-million line of credit to timber companies in Peru to buy Canadian equipment for logging lowland jungles in the Amazon. Both the World Bank and USAID, the major American aid agency, refused to get involved in the project, says Pat Adams, director of Probe International. I am just wondering what your comments would be about that and the Amazon rain forest and the \$17-million involvement.

Ms Wetherup: In Canada we harvest forests and we believe there is a need to harvest forests. We believe in the economic viability of harvesting if it is done properly. You cannot ask developing countries to become basically a conservation zone where there is no harvest.

If harvest is done in some management of the resources, there is no great sin in that—as long as there is replantation. I think it would be totally irresponsible of Canadians to say never should a tree be cut from the Amazon. What we have to say is yes, there should be harvest, but it should be controlled, it should be managed, and there should be a replantation program.

[Traduction]

Dans la plupart de ces projets, nous ne sommes qu'un petit participant parmi beaucoup d'autres. Il arrive très souvent que l'activité soit financée par un très grand nombre de pays ou en partie par les pays récipiendaires. On nous demande de participer à un projet. Avant de le faire, nous effectuons les évaluations environnementales. En effet, le projet n'est pas un projet canadien, mais un projet du pays récipiendaire. Nous devons donc respecter la souveraineté du pays en question.

M. Caccia: Pourriez-vous nous dire si l'ACDI participe à des projets qui ont des répercussions sur l'ampleur des forêts tropicales?

Mme Wetherup: Nous participons à un certain nombre de projets dont l'objet est d'améliorer la gestion des forêts tropicales. Nous avons d'ailleurs essayé d'entraîner les pays donateurs à examiner toute la question de la gestion des forêts tropicales. Nous avons au sein même de l'agence un expert de renommée internationale qui essaie de veiller à ce que les forêts tropicales soient gérées de façon à mieux protéger la planète.

M. Caccia: Voulez-vous dire qu'il s'agit de projets qui impliquent des coupes dans la forêt tropicale ou le reboisement de secteurs déjà coupés?

Mme Wetherup: Nous participons à des projets qui portent sur toute la gestion stratégique des forêts. Des projets d'exploitation, des projets de sylviculture ou de reboisement.

M. Caccia: Merci, monsieur le président.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Fulton, je suppose que vous voulez poser une question mais si vous me permettez. . .

Madame Wetherup, j'ai lu dans l'*Ottawa Citizen* du 31 mars 1990 le titre: «L'ACDI finance sa part de projets destructifs». Cette article, et cela reprend la question de M. Caccia, nous apprend que l'ACDI a financé une marge de crédit de 17 millions de dollars à des compagnies de bois du Pérou pour acheter du matériel canadien en vue de couper dans les basses terres de la jungle de l'Amazone. Or la Banque mondiale et USAID, qui est la grande agence d'aide américaine, ont l'une et l'autre refusé de participer à ce projet déclare Pat Adams, directeur de *Probe International*. J'aimerais savoir ce que vous auriez à dire là-dessus et sur la forêt tropicale et l'Amazone ainsi que sur cette participation de 17 millions de dollars.

Mme Wetherup: Au Canada, nous exploitons les forêts et nous estimons que c'est nécessaire. Nous pensons que cela peut se défendre économiquement si c'est fait correctement. On ne peut pas demander aux pays en développement de devenir une zone protégée alors que la forêt n'est pas exploitée.

Si cela est fait dans un cadre de gestion des ressources, il n'y a pas de grand mal, tant que l'on reboise. J'estime qu'il serait totalement irresponsable de la part des Canadiens de déclarer que l'on ne devrait jamais couper un arbre dans l'Amazone. Il nous faut au contraire dire que, si, la forêt peut être exploitée mais cela doit être contrôlé, géré et accompagné d'un programme de reboisement.

[Text]

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much.

Mr. Fulton (Skeena): I suppose you are suggesting there is a replanting program for the areas harvested in Peru?

Ms Wetherup: We require replantation programs for projects with which we are associated. I cannot say, Mr. Fulton, that always might have been the situation in the past, but it was not in Canada as well. We are all learning. The practices of the past should not be the practices of the future; what we are trying to do is ensure there is a responsible approach within the context of the programs we are sponsoring.

Mr. Fulton: Is there a replanting requirement in relation to this Peruvian cutting project?

Ms Wetherup: I cannot say, but I can come back to you. I can answer the committee in writing.

Mr. Fulton: What was the total CIDA budget in 1989-90, and for 1990-91?

Ms Wetherup: \$2.3 billion.

Mr. Fulton: That is for this coming fiscal year?

Ms Wetherup: Yes.

Mr. Fulton: What was it last year?

Ms Wetherup: Around the same amount.

Mr. Fulton: In earlier remarks you said substantial financing goes to NGOs in Third World recipient countries. Of the \$2.3 billion last year, what amount went to NGOs?

Ms Wetherup: Just for their organization—I am not talking for activities outside of that—I think it is \$265,000.

Mr. Fulton: Do you consider that to be substantial CIDA financing to NGOs in the Third World?

Ms Wetherup: We started a program. If you start a program with \$2 million, you might waste your money. When you are trying to create grassroots support, you answer the request and you stimulate the demand. At this particular time, this is the money we have funded, and if the requests increase I am sure the agency is going to meet them. Again, it is not the amount that matters; it is the quality that matters at this particular stage.

• 0935

The organization of environment NGOs is something that has had a slow start, but it is one we have encouraged. For instance, we have sponsored regional conferences of NGOs in Africa. We have sponsored a continental one. We have sponsored 65 NGOs to attend Globe '90. We try to answer the requests of most NGOs who approach us for their participation in international fora with some very beneficial input to the development of their policy and the influence of their countries.

[Translation]

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup.

M. Fulton (Skeena): Je suppose que vous voulez dire qu'il y a un programme de reboisement pour les secteurs exploités au Pérou?

Mme Wetherup: Nous demandons qu'il y ait des programmes de reboisement pour tous les projets auxquels nous nous associons. Je ne puis vous assurer que ça toujours été le cas mais ça ne l'était pas non plus au Canada. Nous apprenons tous. Les erreurs du passé ne doivent pas être répétées dans l'avenir; nous essayons d'envisager la question de façon sérieuse dans le contexte des programmes que nous finançons partiellement.

M. Fulton: A-t-on exigé le reboisement pour ce projet au Pérou?

Mme Wetherup: Je ne puis vous le dire mais je pourrai vous donner une réponse ultérieurement. Je pourrais vous l'envoyer par écrit.

M. Fulton: Quel était le budget total de l'ACDI en 1989-1990 et en 1990-1991?

Mme Wetherup: 2,3 milliards de dollars.

M. Fulton: C'est pour le prochain exercice?

Mme Wetherup: Oui.

M. Fulton: Qu'en était-il l'année dernière?

Mme Wetherup: À peu près la même chose.

M. Fulton: Vous avez dit tout à l'heure que vous accordiez de grosses subventions aux ONG dans les pays récipiendaires du tiers monde. Sur ce budget de 2,3 milliards de dollars que vous aviez l'année dernière, quelle part est allée aux ONG?

Mme Wetherup: Directement aux ONG—je ne parle pas des autres activités—je dirais que cela représente 265,000\$.

M. Fulton: Vous considérez que ce sont des subventions importantes qu'apportent ainsi l'ACDI aux ONG dans le tiers monde?

Mme Wetherup: C'est un programme que nous avons mis sur pied. Quand on met sur pied un programme avec 2 millions de dollars, on risque de gaspiller son argent. Si l'on essaie que les choses viennent de la base, on répond aux demandes et on essaie de stimuler la demande. Pour l'heure, c'est ce que nous avons comme financement et s'il y a augmentation des demandes, je suis sûre que l'Agence y répondra. Encore une fois, ce n'est pas le montant qui compte, c'est la qualité qui compte à cette étape-ci.

L'organisation des ONG qui s'occupent d'environnement a été lente au départ, mais nous l'avons encouragée. Par exemple, nous avons commandité des conférences régionales des ONG en Afrique. Nous en avons commanditée une à l'échelle du continent. Nous avons commandité 65 ONG pour Globe 90. Nous essayons de répondre aux demandes de la plupart des ONG qui viennent nous voir concernant leur participation aux forums internationaux et il en résulte des éléments bénéfiques à l'épanouissement de leur politique et de l'influence de leur pays.

[Texte]

Mr. Fulton: As members of the committee are aware—I am sure you are—the kind of environmental assessments conducted by CIDA do not require public hearings in Canada or in the country where the development is to take place. To whom does CIDA release the environmental assessment? Is it released to non-government organizations, to government, to the private sector, either in Canada or in the host country?

Ms Wetherup: The policy so far has been that when a release for environmental assessment has been made, we have asked the recipient country if they had any objections. When they did not have any objections, we released it to whoever requested it. When they had objections, we tried to engage in a discussion of the matter and explain why we were asking it, but we have always respected the sovereignty of the recipient country. If a recipient country, for reasons of its own, has asked us not to release the information, then we have not. There are some political realities in the countries we are dealing with that we have to respect.

Mr. Fulton: At this point, how many of CIDA's projects would involve funding to projects that are involved in forest harvesting or pulp and paper mills and so on?

Ms Wetherup: I do not have the exact number right now.

Mr. Fulton: Can you tell us what percentage of CIDA's total projects that would be?

Ms Wetherup: No, because we basically do not calculate in that fashion. I will give you an example. We have a project in Senegal to stop the encroachment of sand dunes. In order to do that, we have planted 100 kilometres of trees, a band of trees of about a kilometre wide. Is that a forestry project or is it a desertification project?

Mr. Fulton: I asked the question in terms of forest harvesting and pulp and paper operations. You could certainly provide that.

Ms Wetherup: I can provide it, but I would hazard a guess that it is a very, very small amount, because most of our projects in forestry right now are the type that I have spoken to. We also have projects in forest management. We have projects in forest agriculture—silvi-agriculture projects—whereby we are trying to combine forestry and agriculture. The types of projects we are focusing on are much more involved with institution-building, with the management aspect and with a better understanding of the impact of harvesting.

Mr. Fulton: As you know, a very strong suggestion has come from Mr. Reynolds and from others that CIDA remove itself from the process of funding projects directly and become more seriously involved in the policy development aspect, whereby CIDA would be involved in developing sustainable development policies for host nations, whether in forestry, fisheries, or in other areas.

[Traduction]

M. Fulton: Comme le savent, j'en suis sûr, les membres du comité, le genre d'évaluation écologique menée par l'ACDI n'exige pas d'audiences publiques au Canada ou dans ces pays où se fera le développement. À qui l'ACDI remet-elle ses évaluations sur l'environnement? Aux organismes non gouvernementaux, au gouvernement, au secteur privé, soit du Canada, soit du pays hôte?

Mme Wetherup: Jusqu'ici, notre politique a voulu que nous demandions au pays récipiendaire s'il avait des objections à ce que l'évaluation écologique soit remise aux intéressés. Lorsqu'il n'y a pas d'objections, nous remettons l'étude à qui la demande. Lorsqu'il y a des objections, nous essayons d'entamer un dialogue sur le sujet afin d'expliquer les raisons de notre demande, mais nous respectons toujours la souveraineté du pays récipiendaire. Si un pays récipiendaire, pour ses propres raisons, nous demande de ne pas diffuser l'information, nous nous conformons à la demande. Les pays à qui nous avons affaire vivent certaines réalités politiques qu'il nous faut respecter.

M. Fulton: À l'heure actuelle, combien y a-t-il de projets de l'ACDI qui financent des activités de coupe de bois ou des usines de pâtes et papier et ainsi de suite?

Mme Wetherup: Je n'en ai pas le chiffre exact sous la main.

M. Fulton: Pourriez-vous nous dire quel pourcentage de tous les projets de l'ACDI cela représente?

Mme Wetherup: Non, parce que nous ne comptons pas de cette façon. Je vous donne un exemple. Il y a un projet au Sénégal visant à stopper l'avance des dunes. Pour ce faire, nous avons planté des arbres sur une superficie d'un kilomètre par 100 kilomètres. Ce projet a-t-il à voir avec le reboisement ou la désertification?

M. Fulton: Je vous pose la question pour ce qui est de la coupe du bois et des usines pâtes et papier. Vous pourriez certainement me donner ce chiffre.

Mme Wetherup: Je pourrais vous le donner, mais j'ai comme l'impression que c'est un montant infime parce que la plupart de nos projets dans le domaine de la foresterie, à l'heure actuelle, sont du genre que je viens de vous décrire. Nous avons aussi des projets de gestion forestière. Nous avons des projets d'agriculture forestière, des projets de sylviagriculture où nous essayons de combiner à la fois foresterie et agriculture. Le genre de projets sur lesquels nous concentrons nos efforts ont beaucoup plus à voir avec l'essor des institutions, l'aspect gestion et une meilleure compréhension des répercussions de la coupe.

M. Fulton: Comme vous le savez, M. Reynolds et autres croient fermement que l'ACDI devrait arrêter de financer directement des projets pour s'engager beaucoup plus sérieusement du côté développement des politiques, c'est-à-dire que l'ACDI devrait s'occuper de mettre au point des politiques de développement durable pour les nations hôtes, que ce soit au niveau de la foresterie, des pêches ou d'autres domaines.

[Text]

I would like to hear what the senior official level of CIDA thinks of that, but I would first like to return to the Three Gorges Dam project, because, as Mr. Caccia pointed out, the project will displace over a million people, flood farmland and parts of ten cities, and is internationally recognized as a non-sustainable project.

With regard to the environmental assessment, on which about \$14 million was spent, what kind of assessment and analysis was made of the methane releases of Three Gorges, since that release was known and has been known for some time by the Canadian scientific community? What alternative energy assessment was included in the environmental assessment carried out by CIDA? At whose direction did CIDA participate? Did the direction occur at a political level or internally, as a policy decision by CIDA that this project was a good one to support?

Ms Wetherup: In response to your first question, CIDA is not developing and will not develop environmental policy for developing countries. Our policy is very much that one must respect the sovereignty of nations. We have to try to be an advocate for development of policies. Therefore, we give them support in order to develop those policies. This is the trust we have undertaken and one we will pursue. The developing countries see us as being very helpful in enhancing their capabilities.

I think most of you are familiar with our project in Indonesia, whereby—

Mr. Fulton: Can you answer the question? I asked four very specific questions about the Three Gorges project.

Ms Wetherup: I am leading up to it.

Mr. Fulton: I thought you were talking about Indonesia.

Ms Wetherup: I wanted to give the project in Indonesia as an example, but I will move on to the subject of Three Gorges.

We were involved in environmental assessment at the request of the Chinese government. The project was going to proceed without environmental assessment. Yes, we spent \$14 million on conducting an environmental assessment and, as you know, the project is not proceeding. So we have a responsibility to assist countries that request energy in order to conduct an environmental assessment and to do it well.

Alternate uses of energy for China are very limited and we are very concerned that the present alternative, which is a coal-fired generating plant, is the option that is being pursued. Some scientists have stated very clearly that if China meets its energy needs through coal-fired plants, it would probably offset all the benefits of the proposed reduction of sulphur dioxide in North America and in Europe. So it is not an easy solution.

Mr. Fulton: Was a methane assessment done? If not, why not?

Ms Wetherup: I cannot answer that. I will write to you on that question.

[Translation]

J'aimerais savoir ce qu'en pensent les hauts fonctionnaires de l'ACDI, mais j'aimerais auparavant revenir au barrage des Trois Gorges parce que, comme le soulignait M. Caccia, ce projet signifie le déplacement de plus d'un million de personnes, l'inondation de terres agricoles et d'une dizaine de villes en tout ou en partie et, à l'échelle internationale, il est reconnu que ce n'est pas un projet de développement durable.

Pour ce qui est de l'évaluation environnementale pour laquelle on a dépensé environ 14 millions de dollars, quelle genre d'évaluation et d'analyse a été faite à propos d'émanations de méthane en provenance des Trois Gorges, puisque ces émanations sont connues, et depuis un certain temps, de la communauté scientifique canadienne? A-t-on fait une étude des autres sources d'énergie possibles lors de cette évaluation environnementale faite par l'ACDI? Qui a donné l'ordre à l'ACDI d'y participer? Cet ordre est-il venu du niveau politique ou de la direction interne? Est-ce l'ACDI qui a décidé qu'il valait la peine d'appuyer ce projet?

Mme Wetherup: Pour répondre à votre première question, l'ACDI n'est pas en train de créer et ne créera pas de politiques en matière environnementale pour les pays en voie de développement. Notre politique doit respecter la souveraineté des nations. Nous devons essayer de promouvoir les politiques de développement. Donc, nous leur fournissons de l'aide pour développer ces politiques. Voilà la mission que nous avons entreprise et que nous poursuivons. Aux yeux des pays en voie de développement, nous sommes très utiles à leur épanouissement.

Je crois que la plupart d'entre vous connaissent notre projet en Indonésie où...

M. Fulton: Pouvez-vous répondre à la question? Je vous ai posé quatre questions très précises sur le projet des Trois Gorges.

Mme Wetherup: Je fais une petite introduction à la matière.

M. Fulton: Je croyais que vous parliez de l'Indonésie.

Mme Wetherup: Je voulais vous citer le projet de l'Indonésie en exemple, mais je passe aux Trois Gorges.

À la demande du gouvernement chinois, nous avons fait un certain travail au niveau de l'évaluation environnementale. On voulait aller de l'avant sans cette évaluation. Oui, nous avons dépensé 14 millions de dollars pour l'évaluation environnementale et le projet en est au point mort. Nous avons donc une responsabilité, celle d'aider les pays qui demandent l'aide de l'Agence pour mener à bien une évaluation environnementale.

Les autres sources d'énergie pour la Chine sont très limitées et nous nous inquiétons du choix de remplacement qui a été fait soit une centrale alimentée au charbon. Certains savants ont dit très clairement que si la Chine répond à ses besoins en énergie grâce à de telles centrales, alors tous les bienfaits escomptés de la diminution d'anhydride sulfureux en Amérique du Nord et en Europe seront perdus. Donc la solution n'est pas facile.

M. Fulton: On a fait une évaluation pour le méthane? Sinon, pourquoi?

Mme Wetherup: Je ne puis vous répondre. Je vous répondrai par écrit.

[Texte]

[Traduction]

• 0945

M. André Harvey (député de Chicoutimi): Madame la vice-présidente, j'aimerais vous poser une petite question dans le but de m'éclairer sur un problème qui m'apparaît grave. On parle beaucoup de l'environnement. Dans mon environnement, ce qui me dérange le plus, c'est de voir mourir toutes les semaines de 35,000 à 40,000 enfants à travers le monde, particulièrement dans certains pays du Sahel.

Je profite de votre présence ici ce matin pour vous demander si les pays donateurs ont une stratégie internationale en vue d'être plus efficaces. J'ai la ferme conviction que, même si on augmentait les budgets à 3 milliards de dollars et à 4 milliards de dollars au lieu de 2.3 milliards de dollars, cela ne changerait pas grand-chose.

Sans avoir une grande expérience dans le domaine, je peux dire que les signaux que je reçois depuis quelques années concernant l'aide internationale m'indiquent que l'efficacité est très modeste. Y a-t-il des négociations entre les États-Unis, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie et tous les autres pays donateurs afin d'essayer de mettre davantage l'accent sur des objectifs qui permettraient à ces gens de se nourrir convenablement?

Je suis d'accord pour dire que les ONG sont importants. Je sais que cette année, 240 millions de dollars d'aide seront distribués à des organismes non gouvernementaux au Canada, mais il vaudrait peut-être mieux envoyer des fermiers canadiens au Sahel pour cultiver des patates et des carottes et faire un peu d'élevage.

C'est un problème qui me préoccupe beaucoup, et j'ai l'impression que les choses ne changent pas assez vite. Est-ce qu'il existe une stratégie internationale pour rendre efficace l'aide internationale? C'est un problème d'environnement pas mal grave. Quand je vois mourir 40,000 enfants par semaine, cela dérange mon environnement, monsieur le président.

Mme Wetherup: Il y a deux dimensions à votre question, monsieur Harvey. Je vais y répondre brièvement et je vais demander à mon collègue, M. Levasseur, d'en parler aussi.

Dans le contexte de la famine, il y a certainement une coordination internationale qui existe. Cette coordination assure que les victuailles nécessaires seront suffisantes. Le problème des famines que nous voyons depuis quelques années n'est pas un problème d'approvisionnement, mais surtout un problème de distribution. Quand on a affaire à certains pays qui ont six guerres internes et où la faim devient un outil de guerre, la tâche des pays donateurs est très difficile.

Les pays donateurs exercent des pressions auprès des pays qui sont en famine pour s'assurer qu'une coopération existe pour atténuer les problèmes qui nous causent autant de peine que ces portraits d'enfants et d'adultes mourant de faim.

En ce qui concerne la production agricole des pays récipiendaires, les pays donateurs travaillent très étroitement avec les pays récipiendaires pour développer des techniques et des approches de productivité pour des terres qui, bien souvent, ne sont pas aussi fertiles qu'on le voudrait. Je ne crois pas que le fermier canadien soit plus compétent ou plus travailleur que le fermier du Tiers monde; les terres du fermier canadien sont souvent beaucoup plus fertiles.

Mr. André Harvey (Chicoutimi): Madam Vice-Chairman, I would like to put a little question to clarify a problem that seems serious to me. There is a lot of talk about environment. In my environment, what really bothers me most, is to see 35,000 to 40,000 children dying every week all across the world, especially in some countries of the Sahel.

I would like to take the opportunity of having you here this morning to ask you if the donor countries have some international strategy in order to be more efficient. I am firmly convinced that even though we were to increase budgets to \$3 and \$4 billion instead of \$2.3 billion, it would not change much.

Without having much experience in the area, I can tell you the signals I have been getting over the last few years concerning international aid indicate to me that the efficiency is quite modest. Are there ongoing negotiations between the USA, France, Great Britain, Italy and all other donor countries with a view to putting more emphasis on objectives that would allow those people to feed themselves adequately?

I agree that NGOs are important. I know that this year, \$240 million in aid will be distributed to non-governmental organizations in Canada, but would it not perhaps be better to send Canadian farmers to the Sahel to grow potatoes and carrots and raise some livestock.

This problem concerns me enormously and I get the impression that things are not changing fast enough. Is there some international strategy to make international aid more efficient? It is a rather serious environmental problem. When I see 40,000 children dying every week, I must say that it is disruptive to my environment, Mr. Chairman.

Ms Wetherup: There are two aspects to your question, Mr. Harvey. I will answer briefly and ask my colleague, Mr. Levasseur, to add to it.

In the context of famine, international co-ordination certainly exists. Co-ordination insures that there will be enough of the necessary food. The problem with the famines we have been seeing during the last few years is not a problem of supply but mainly a problem of distribution. When you are dealing with some countries that have six internal wars going on and where famine is used as a weapon, the work facing the donor countries is quite difficult.

The donor countries do put some pressure on the countries that are dealing with famine to make sure that there is co-operation to decrease those problems that cause much sorrow for us as those pictures of children and adults dying from hunger.

As for agricultural production, the donor countries are working in close co-operation with the beneficiaries to develop productivity techniques and approaches for land that very often is not as fertile as we would like. I do not think that the Canadian farmer is more competent or a harder worker than Third World farmers; the Canadian farmer's land is often much more fertile.

[Text]

Dans le contexte de l'aide au développement, nous essayons de nous assurer, avec les pays récipiendaires, que les politiques agricoles du Tiers monde favorisent autant que possible la productivité.

• 0950

M. André Levasseur (conseiller principal sur les politiques, Direction générale des politiques, ACIDI): La question soulevée est celle de l'efficacité de l'aide dans les pays en voie de développement. Il faut d'abord souligner que l'aide n'est qu'un flux financier et qu'un flux d'investissement parmi d'autres. Dans les pays en voie de développement, il y a aussi le commerce international, l'activité des multinationales et les banques privées.

Deuxièmement, il y a actuellement deux groupes de PVD. Il y a ceux qui sont plutôt en voie de réussite. Ce sont les nouveaux pays industriels comme la Malaisie, la Thaïlande, la Corée du Sud, l'Inde et le Brésil, qui sont en voie d'industrialisation rapide et qui ont des taux de croissance réels de 5 p. 100, 6 p. 100 et 10 p. 100 par année. Dans le cas de ces pays, l'aide est devenue très négligeable. Ce sont des pays qui nous démontrent que lorsqu'on adopte des politiques appropriées au niveau macro-économique et certaines politiques commerciales, on obtient un certain résultat.

L'autre groupe de pays, celui dont vous faites mention, c'est-à-dire les pays à faible revenu ou les pays les moins avancés, présente un ensemble de problèmes. D'abord, ce sont des pays qui ont des problèmes de structure économique déficiente et une économie basée sur des matières premières. Ce sont des pays qui sont défavorisés par les termes de l'échange, qui ont souvent des politiques macro-économiques inappropriées, dans lesquels le secteur privé est très faiblement développé et où la force majeure de développement, au cours des deux dernières décennies, a été le secteur public. Ce sont donc des pays dans lesquels l'aide n'a pas toujours été efficace. Pour que l'aide soit efficace, elle doit d'abord être bien conçue, mais elle doit aussi s'appliquer dans un environnement qui lui permet d'être efficace.

On a appris beaucoup de leçons au cours des deux dernières décennies. On a appris, par exemple, que les projets de développement rural intégré ne marchaient pas très bien. On a appris de nos erreurs, en particulier dans la façon d'atteindre les populations les plus pauvres. Il y avait plusieurs choses qu'on faisait dans les années 70 et qu'on ne fait plus maintenant. Par exemple, on a appris à travailler avec les communautés de base.

Vous nous demandiez s'il y avait une stratégie. Eh bien, le début de la décennie 90 a donné l'occasion à la communauté de l'aide internationale de réfléchir sur les leçons du passé. Il n'y a pas moins de trois ou quatre grandes stratégies qui concernent les pays en voie de développement. Les pays de l'OCDE à Paris, au DAC, ont publié il y a huit ou neuf mois *L'aide dans les années 90*, un grand document stratégique sur la meilleure façon de livrer notre aide. Les

[Translation]

In the context of development aid, we try to make sure together with the beneficiary countries that Third World agricultural policies are as favourable as possible to productivity.

Mr. André Levasseur (Senior Policy Advisor, Policy Branch, CIDA): The problem being raised concerns the efficiency of aid in developing countries. First, it should be pointed out that aid is just one financial flow and one investment flow amongst others. In developing countries, you also have international trade, the activity of the multinationals and private banks.

Secondly, there are presently two kinds of DCs. Those that are on the road to success. These are the new industrial countries like Malaysia, Thailand, South Korea, India and Brazil that are on the fast track to industrialization and have real growth rates in the order of 5%, 6% and 10% per year. In the case of these countries, aid has become rather negligible. These countries are the demonstration that when you adopt appropriate policies at the macro-economic level together with certain trade policies, you get a certain result.

The other group of countries, the one you are mentioning, which are the countries with low revenue or the least advanced countries, well, it must be said they present all kinds of problems. First of all, these are countries that have problems with a deficient economic structure as well as a raw-material-based economy. These are countries underprivileged in terms of exchange, that often have inappropriate macro-economic policies where the private sector shows very weak development and where the major developing force, during the last couple of decades, has been the public sector. So these are countries where aid has not always been efficient. For aid to be efficient, it has to be well thought out, first and foremost, but it must also be applied in an environment that allows for efficiency.

We have learned a lot of lessons during the last two decades. For example, we learned that integrated rural development projects did not work very well. We learned from our mistakes more particularly concerning the way to reach the poorest populations. A lot of what we were doing in the 70's, we do not do anymore. For example, we have learned to work with the grass roots community.

You were asking if there was a strategy. Well, the beginning of the 90's has given the international aid community the opportunity to reflect on lessons of the past. There are no less than three or four broad strategies concerning developing countries. The OECD countries in Paris, the DAC, published *Aid in the 90's* eight or nine months ago and that is a broad strategic document on the best way of delivering our aid. The United Nations produced

[Texte]

Nations Unies ont produit la stratégie de développement international. Au mois de septembre, il y aura la conférence sur les pays les moins avancés à laquelle M^{me} Landry participera vraisemblablement et qui va donner lieu à la publication d'un document de stratégie pour les pays les plus pauvres. Il y a aussi le Sommet pour l'enfance qui sera coprésidé par le premier ministre à la fin du mois de septembre et où il sera question spécifiquement de la problématique des enfants du Tiers monde.

Je vous parle très rapidement des grandes leçons apprises. C'est d'abord que des progrès majeurs peuvent être réalisés pour les pays les plus pauvres et que l'aide va continuer d'avoir un rôle critique à jouer. D'une part, il faut que le secteur privé soit beaucoup plus actif; il faut davantage miser sur les capacités du secteur privé. Mais dans les pays les plus pauvres, il faut d'abord créer ce secteur privé. Il ne suffit pas d'avoir des politiques macro-économiques; il faut créer une culture d'entrepreneurship. Chez les populations les plus pauvres, c'est un problème majeur.

Deuxièmement, on comprend davantage le rôle de la démocratie et des droits de la personne. Des progrès énormes ont été réalisés, et il faut continuer de travailler dans le domaine de la démocratie, des droits de la personne et de la participation des communautés locales.

Troisièmement, on comprend davantage le rôle de la santé primaire et de l'éducation de base. Ce sont des thèmes qui seront exploités abondamment lors du Sommet de l'enfance. Je ne peux pas vous donner de chiffres précis, mais au niveau du Sommet de l'enfance, on espère pouvoir proposer un certain nombre d'objectifs précis qui pourraient réduire de manière définitive les carences vitaminiques et qui pourraient réduire dans une proportion très sensible le niveau de malnutrition.

Pour terminer, voici quelque mots sur les progrès réalisés au niveau de la production alimentaire dans le Tiers monde. Depuis les années 50, on a quintuplé la production alimentaire. Dans tous les pays, même les plus pauvres, la mortalité infantile a diminué sensiblement. Évidemment, plus le pays est pauvre, plus la réduction est faible, mais elle est quand même significative. Dans tous les pays du Tiers monde, il y a eu une augmentation de l'espérance de vie.

• 0955

Donc, la situation est dramatique, mais il faut se garder de dire que l'aide est complètement inefficace. Il y a quand même eu des progrès réels, même s'ils sont nettement insuffisants.

Mrs. Catterall (Ottawa West): You have described for us an interesting dilemma: how Canada can respect, in its international aid, the sovereignty of countries with which it is involved, and how at the same time—and you spoke less of this—Canada can respect its own sovereignty, its right to decide that it will invest only in environmentally sound projects, using best-available technology, and respect the right of the Canadian public to know their tax dollars are not being spent on environmentally damaging projects. I would like your comments on the Canadian sovereignty side of it and how you think those two concerns can be reconciled.

[Traduction]

the international development strategy. In September, there is to be a conference on the less advanced countries; Mrs. Landry will probably participate, and that will lead to the publication of a strategy document for the poorest countries. There is also the Summit for Childhood that will be co-chaired by the Prime Minister at the end of September where they will specifically be looking at the question of the problems of the children in the Third World.

I will give you a brief summary of the lessons we have learned. First of all, that major progress can be accomplished for the poorest countries and that aid will continue to play a critical role. On the one hand, the private sector has to be more active; we have to count more on the private sector's capacity. But in the poorest countries, first we have to create this private sector. It is not enough to have macro-economic policies; you have to create an entrepreneurship culture. With the poorest populations, it is a major problem.

Second, the role of democracy and human rights are better understood. Enormous progress has been made and we have to continue working in the area of democracy, human rights and local community participation.

Third, the role of primary health and basic education are better understood. These are themes that will be looked at exhaustively during the Summit on Childhood. I cannot give you any specific figures, but during this Summit we hope to be able to put forth a certain number of specific objectives that might lead to a definitive decrease in vitamin deficiency and help put a definite dent in malnutrition.

In conclusion, let me say a few words about the progress in the area of food production in the Third World: Since the 50's, food production has been increased fivefold. In all countries, even the poorest ones, child mortality has definitely decreased. Of course, the poorer the country, the weaker the decrease, but it is significant nonetheless. In all Third World countries, there has been an increase in life expectancy.

So the situation is dramatic but we should not go around saying aid is totally inefficient. There has been real progress in any case, even if it is clearly insufficient.

Mme Catterall (député d'Ottawa-Ouest): Vous venez de nous décrire un dilemme intéressant: Comment le Canada peut respecter, au niveau de son aide internationale, la souveraineté des divers pays et comment il peut, à la fois, mais vous en avez parlé un peu moins, respecter sa propre souveraineté, son droit de décider qu'il n'investira que dans des projets sains, au niveau de l'environnement, se servant de la meilleure technologie disponible et respectant le droit du contribuable canadien, à savoir que l'argent de ce dernier n'est pas dépensé à des projets nocifs à l'environnement. J'aimerais savoir ce que vous avez à dire à propos de la souveraineté canadienne et comment vous pensez que l'on peut concilier ces deux aspects.

[Text]

Mr. Gilles Lamoureux (Special Adviser, Environment, Professional Services Branch, Canadian International Development Agency): Within CIDA we recognize there are two sovereignties, indeed. There is the recipient country's sovereignty to decide it wants energy projects, or whatever kinds of projects, and it is a sovereign decision for them to make as to how they are going to develop in the future. You are quite right to say it is also a Canadian sovereignty decision as to whether Canada will decide to join in that particular venture, whatever it is.

This is what environmental impact assessment contributes to in decision-making within the agency. In making that decision, environment is one of many factors that come into play, and the environmental impact assessment we do on our projects allows the management of the agency, including the minister, to make decisions on projects as to whether to go ahead or not with Canadian support for it. So yes, two sovereignties are involved.

The question that normally follows from that one is the question of standards. The environmental impact assessment is a process to establish the environmental effects a particular proposal will have on the environment. Standards are another question, and yes, we tend to use the Canadian standards whenever possible, whenever they exist. They do not always exist.

We also look to the international community. We are not the only ones. The World Bank and other development banks have standards. Especially when we are dealing with a project that involves many donor agencies we will look at what standards exist in these other donor agencies, but also look at the Canadian ones. In the discussions that go on within these various donor agencies we will come to some sort of an agreement on what standards we will use. But one must remember that when you are making these decisions, most of the time you are not alone.

Mrs. Catterall: I want to go on to another point, but I guess I am disturbed that the Canadian public's right to know on an issue that is so important to it is not adequately protected right now. Perhaps that needs to be addressed when the legislation comes forward.

I would be interested in knowing what your relationship is with the Export Development Corporation and whether the same requirements apply to projects funded by Canada through that mechanism.

Ms Wetherup: Our relationship with the Export Development Corporation is the same as it is with any other department. Sometimes in the past we have been solicited by the Export Development Corporation to go on a joint venture, but it is not different from the Department of the Environment asking us to sponsor international conferences or to be active in wildlife management issues in the Third World.

[Translation]

M. Gilles Lamoureux (conseiller spécial, Environnement, Direction générale des services professionnels, Agence canadienne de développement international): Au sein de l'ACDI, nous reconnaissons qu'il y a deux souverainetés, en effet. Il y a la souveraineté du pays récipiendaire qui décide du projet, dans le domaine de l'énergie ou dans tout autre domaine, et c'est une décision souveraine que prend le pays, à savoir comment il entend assurer sa croissance pour l'avenir. Vous avez tout à fait raison de dire qu'il s'agit aussi d'une décision concernant la souveraineté canadienne, c'est-à-dire à savoir si le Canada décidera de se joindre à un certain pays dans le cadre d'un projet quelconque.

Voilà ce que contribue l'évaluation des répercussions environnementales au processus décisionnel au sein de l'agence. Lorsque vient le moment de prendre cette décision, l'environnement n'est qu'un des facteurs qui entrent en ligne de compte et l'évaluation des répercussions sur l'environnement que nous faisons de nos propres projets permet aux gestionnaires de l'Agence, y compris le ministre, de prendre une décision à savoir si l'aide du Canada sera accordée ou non dans le cadre d'un projet donné. Donc, oui, il s'agit, en effet, de deux souverainetés.

La question qui coule normalement de cette source en est une qui concerne alors les normes. L'évaluation des répercussions sur l'environnement sert à découvrir quelles sont les conséquences que pourrait entraîner une proposition précise pour l'environnement. Il y a ensuite l'autre question, celle des normes, et, oui, nous préférons nous servir des normes canadiennes lorsque c'est possible et lorsqu'elles existent, car elles n'existent pas toujours.

Nous nous tournons aussi vers la communauté internationale. Nous ne vivons pas en vase clos. La Banque mondiale et d'autres banques de développement ont leurs propres normes. Surtout lorsqu'il s'agit d'un projet réunissant plusieurs agences donatrices, nous verrons quelles sont les normes qui existent chez elles, mais nous tiendrons compte aussi des normes canadiennes. Au fil des pourparlers avec ces diverses agences, nous nous entendrons sur les normes à utiliser. Mais, lorsqu'on prend ces décisions, il faut se rappeler que, la plupart du temps, on ne joue pas seul.

Mme Catterall: J'aimerais passer à autre chose, mais il y a une question qui me préoccupe, c'est-à-dire que les Canadiens ont quand même le droit d'être renseignés sur des questions aussi importantes, et ce droit n'est pas vraiment protégé à l'heure actuelle. Peut-être faudrait-il prévoir quelque chose à cet effet dans le prochain projet de loi.

J'aimerais savoir quelles relations existent entre vous et la Société pour l'expansion des exportations et si les mêmes exigences s'appliquent aux projets financés par le Canada via ce mécanisme.

Mme Wetherup: Nous entretenons avec la Société le même genre de relations qu'avec tout autre ministère. Parfois, dans le passé, la Société nous a demandé de nous joindre à elle pour un projet en coparticipation, mais ce n'est guère différent du cas où le ministère de l'Environnement nous demande de commanditer des conférences internationales ou de jouer un rôle au niveau des questions de gestion de la faune dans le Tiers monde.

[Texte]

• 1000

Mrs. Catterall: Let me be specific then. Do you or they conduct environmental assessments of projects financed through the Export Development Corporation or not?

Ms Wetherup: If we are involved in a project with them, we will conduct an environmental assessment before we decide to join in.

Mrs. Catterall: Do you know if they do?

Ms Wetherup: I cannot speak for them.

Mrs. Catterall: Can you tell me about the Trade Facilitation Office, which operates under your mandate and is financed by CIDA? What is its budget compared with the \$256,000 for NGOs, \$460,000 to the INC program, and what does it accomplish?

Ms Wetherup: Are you talking about the regional offices in Canada?

Mrs. Catterall: No, I am talking about the Trade Facilitation Office, which is an independent agency but funded by CIDA, under Mr. Ken Ramsay.

Ms Wetherup: I cannot give you the exact figures on that. I am sorry.

Mrs. Catterall: And the relationship to your work in the context we have been discussing.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Will the figures Mrs. Catterall requested be provided?

Ms Wetherup: Yes.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you.

Ms Hunter (Saanich—Gulf Islands): I would like to follow Mrs. Catterall's line of questioning regarding the CIDA budget. Out of the \$2.3 billion annually that CIDA is allocated, you characterize that the \$246,000 or \$256,000 to NGOs in the Third World as substantial financing. What is the proportion of CIDA's budget which goes to business?

Ms Wetherup: When I spoke about the money being given to NGOs, I spoke about money that we were giving to NGOs in the Third World countries. We also spend \$250 million for activities that are initiated by Canadian NGOs with regard to development and humanitarian projects in the Third World.

Ms Hunter: I understand.

Ms Wetherup: The money that I have spoken about is not the total money that we give to NGOs. The INC project, or our business co-operation project, has a budget of \$50 million.

Ms Hunter: In the briefing notes there is a reference to the establishment of a pulp mill in Indonesia. It is my information that the pulp and paper industry in Indonesia is a highly contentious industry. Scott Paper has recently withdrawn its projects there in the face of strong Indonesian NGO pressure, because they were faced with the destruction of the lifestyle of 15,000 tribal people.

[Traduction]

Mme Catterall: Je vais donc être plus précise. Quand un projet est financé par la Société pour l'expansion des exportations, procède-t-on à une étude de son incidence sur l'environnement?

Mme Wetherup: Si nous participons à un projet avec la SEE, nous effectuons une étude environnementale avant de prendre la décision de coopérer.

Mme Catterall: Savez-vous si elle fait de même?

Mme Wetherup: Je n'en sais rien.

Mme Catterall: Pouvez-vous me parler du Bureau de promotion du commerce, qui fonctionne sous votre responsabilité et qui est financé par l'ACDI? Quel est son budget, par rapport aux 256,000\$ des ONG et aux 460,000\$ du PCI, et quels sont ses résultats?

Mme Wetherup: Voulez-vous parler des bureaux régionaux au Canada?

Mme Catterall: Non, je parle du Bureau de promotion du commerce, qui est un organisme indépendant, certes, mais financé par l'ACDI, et qui est dirigé par M. Ken Ramsay.

Mme Wetherup: Je regrette, je ne peux pas vous donner de chiffres exacts là-dessus.

Mme Catterall: Et quelles sont vos relations de travail avec ce bureau?

Le président suppléant (M. Darling): Pourrions-nous obtenir les chiffres demandés par M^{me} Catterall?

Mme Wetherup: Oui.

Le président suppléant (M. Darling): Merci.

Mme Hunter (Saanich—Gulf Islands): Je voudrais poursuivre sur le même sujet que M^{me} Catterall, à savoir le budget de l'ACDI. Sur les 2,3 milliards de dollars que l'ACDI reçoit chaque année, vous dites que les 246,000 ou 256,000 dollars attribués aux ONG du Tiers monde constituent des crédits importants. Quelle proportion du budget de l'ACDI est destinée aux entreprises?

Mme Wetherup: Quand je parlais de l'argent donné aux ONG, il s'agissait des sommes que nous donnons aux ONG du Tiers monde. Il ne faut pas oublier que nous consacrons également 250 millions de dollars à des activités lancées par les ONG canadiennes pour contribuer à des projets de développement et à des projets humanitaires du Tiers monde.

Mme Hunter: J'entends bien.

Mme Wetherup: La somme que j'ai mentionnée ne constitue donc pas la totalité de l'argent que nous fournissons aux ONG. Le PCI, notre projet de coopération industrielle, dispose d'un budget de 50 millions de dollars.

Mme Hunter: Les notes qui nous ont été remises font état de l'établissement d'une usine de pâte à papier en Indonésie. Selon mes informations, l'industrie des pâtes et papier de l'Indonésie suscite beaucoup de controverse. La Société Scott a récemment abandonné ses projets dans ce pays face à la vigoureuse opposition des ONG indonésiennes, étant donné les effets apparemment préjudiciables de ces projets sur 15,000 membres de tribus locales.

[Text]

Could you tell me the amount of money that was put into this project? I presume you have received a copy of these briefing notes. Could you tell me the amount of money that was put into this project and the beneficiary, the company that was the beneficiary of that study?

Ms Wetherup: I am sorry, I did not get that information. I understand the question but I do not have the precise information that you are seeking. We have 2,500 active projects, so it is quite difficult for us to retain the figures on each and every one of them.

Ms Hunter: It is my understanding from people who are active in this that it is very difficult to obtain information as to which companies are involved. I would very much appreciate a listing of Canadian companies that are involved and the amount of tax dollars that are allocated to those companies. If you are not able to provide that information today, and I quite understand and sympathize that you do not have those figures in your head, I think it would be the agreement of this committee—it is very important when you consider the kinds of human rights violation allegations that we are faced with, as well as the environmental degradation allegations—that we should have that information.

• 1005

Ms Wetherup: I would be pleased to provide it to you.

Ms Hunter: I would like to turn back to the Three Gorges Dam feasibility study, \$14 million. Could you tell me who set the terms of reference for that feasibility study?

Ms Wetherup: We certainly helped draft them. They were certainly agreed to by the Chinese government. The Chinese government looked at our experience in major assessment projects like the Beaufort Sea, which was very costly as well. They wanted to benefit from that experience, the experience that Canadians have had in James Bay, the issues we are dealing with in the St. Lawrence and so forth, so there was a respect for Canadian expertise.

We worked very closely with them to develop those terms of reference, and we were pleased they were comprehensive. Looking at it after the fact, maybe there are some areas that could have been included, but at the time they were drafted they were drafted with the intent that they would be as comprehensive as could be, and would meet basically the approach that we take in Canada to environmental assessment when we look at a major project.

Ms Hunter: Who conducted the feasibility study?

Ms Wetherup: It was a consortium of many Canadian experts.

Ms Hunter: I imagine there were industrial people who were doing this. Could you name some of them?

Ms Wetherup: It was chaired by John Tener, whom we all respect as being a strong environmentalist. John helped to create the Department of Environment. There was some Canadian expertise in different Canadian companies that have some expertise in environmental assessment. When you do environmental assessment you must have engineers. You must have people who have knowledge of the—

[Translation]

Pourriez-vous me dire combien d'argent vous avez investi dans ce projet, et quelle a été la société bénéficiaire? Je suppose que vous avez reçu un exemplaire de nos notes d'information.

Mme Wetherup: Je regrette, je n'ai pas obtenu cette information. Je comprends bien la question mais je n'ai pas les informations précises que vous demandez. Comme nous avons 2,500 projets en cours, il nous est très difficile d'avoir en tête les chiffres relatifs à chacun.

Mme Hunter: D'après mes discussions avec certaines personnes qui s'intéressent à cette question, il semble très difficile de savoir quelles sont les sociétés concernées. Je vous serais très reconnaissante de me fournir la liste des sociétés canadiennes en question, et le montant des deniers publics attribués à chacune. Si vous ne pouvez me fournir cette information aujourd'hui, et je comprends parfaitement que vous n'ayez pas les chiffres en tête, je suis sûre que les membres du comité accepteraient que nous les recevions plus tard. Ce sont des informations très importantes quand on examine des allégations de violation des droits de la personne, ainsi que de dégradation de l'environnement.

Mme Wetherup: Je serais très heureuse de vous fournir ces informations.

Mme Hunter: Je voudrais maintenant revenir à l'étude de faisabilité sur le barrage des Trois Gorges, au coût de 14 millions de dollars. Qui a établi les paramètres de cette étude?

Mme Wetherup: Nous y avons contribué et ils ont été acceptés par le gouvernement chinois. Celui-ci a tenu compte de l'expérience que nous avons acquise en matière de projets importants d'évaluation de l'environnement, comme celui de la Mer de Beaufort, lequel était aussi très coûteux. Ils ont voulu tirer parti de cette expérience, et de celle que les Canadiens ont obtenue à la Baie James, dans le Saint-Laurent, etc. Autrement dit, les connaissances canadiennes en la matière sont reconnues.

Nous avons collaboré étroitement avec eux pour formuler les paramètres de l'étude, nous avons été satisfaits d'aboutir à des paramètres assez exhaustifs. On peut peut-être dire, après coup, que d'autres secteurs auraient aussi dû être pris en considération mais, au moment où ces paramètres ont été établis, on s'est efforcé de le faire de la manière la plus exhaustive possible, conformément à l'approche générale des questions d'environnement au Canada.

Mme Hunter: Qui a exécuté l'étude de faisabilité?

Mme Wetherup: Un consortium regroupant de nombreux experts canadiens.

Mme Hunter: Je suppose que c'était des gens du secteur privé. Pourriez-vous en nommer quelques-uns?

Mme Wetherup: Le groupe était présidé par John Tener, dont la réputation en la matière n'est plus à faire. Il a contribué à la création du ministère de l'Environnement. Plusieurs sociétés canadiennes différentes ont également fourni les services de leurs experts en la matière. Dans ce genre d'activités, il faut faire appel à des ingénieurs, à des gens qui connaissent. . .

[Texte]

Ms Hunter: You characterized this feasibility study as an environmental assessment. I understand environmental assessment certainly to be a part of that. Could you tell me what proportion was environmental assessment versus industrial feasibility?

Ms Wetherup: We were not the only ones funding that project, by the way.

Mr. Lamoureux: Indeed, the overall feasibility study I think had 14 volumes. My number might be off by one or two. Volume 8 was the environmental assessment. There was also a separate volume on population displacement. This entire set of studies was made available on February 14, 1989, to the Canadian public once we got the release from the Government of China.

There was another aspect to the expertise that was tapped to conduct the study. There was also an international advisory committee that steered that study and made sure that it was covering the right things, independent from those who were conducting it. That was the safety net in making sure that we were getting the right information to make an environmental decision.

Ms Hunter: We would be very interested, following up on Mr. Fulton's question, in the methane proportions, etc., that would be contained in that study, that volume 8.

Mr. Lamoureux: The study has been made public so it is readily accessible.

Mr. Fulton: And there was nothing on methane in it.

Ms Hunter: I would like to conclude my remarks, because I know I am at the end of my time. I met with a Swedish deputy minister of international development recently. They have over 1% of their GNP allocated to international development. We are still struggling to get to our goal of 0.7%. I am asking for your opinion on whether or not you think that is ever going to be attained. Do you think there is a likelihood of that ever happening? We are now at 0.43%.

• 1010

Ms Wetherup: It is an objective of the government to reach that level. We have some fiscal difficulties nationally right now, but the target is still there.

Ms Hunter: Is there any timetable as to when that target will be implemented?

Ms Wetherup: I do not know.

Mr. O'Kurley (Elk Island): I would like to thank the representatives of CIDA for appearing before this committee and making their presentation.

I have questions on two themes. The first is the Industrial Cooperation Program. In 1987 and 1988, the Industrial Cooperation Program was allocated approximately 2% of CIDA's budget. It consisted of approximately 850 projects in partnership with 700 businesses in 100 countries.

[Traduction]

Mme Hunter: Vous avez qualifié cette étude de faisabilité d'étude des répercussions sur l'environnement. Pourriez-vous me dire quelle était la proportion respective de ces deux volets?

Mme Wetherup: Je précise en passant que nous n'avons pas été les seuls à financer ce projet.

M. Lamoureux: Si je me souviens bien, le rapport global de l'étude comprend à peu près 14 volumes. C'est le huitième qui est consacré à l'incidence sur l'environnement. Il y a également eu un volume distinct sur les déplacements de population. Toute cette série d'études a été mise à la disposition du public le 14 février 1989, dès que nous avons obtenu l'agrément du gouvernement chinois.

Une autre catégorie d'experts a contribué à cette étude. Il y avait en effet un comité consultatif international qui assurait l'orientation générale des travaux et veillait à ce que les analystes tiennent compte des facteurs pertinents. Les membres de ce comité étaient complètement indépendants de ceux qui faisaient l'étude. Leur participation nous donnait donc la garantie que nous obtiendrions de bonnes informations pour prendre les décisions voulues en matière d'environnement.

Mme Hunter: Suite à la question de M. Fulton, il nous intéresserait de connaître la proportion de méthane, et autres chiffres, qui figurent dans le volume 8.

M. Lamoureux: L'étude ayant été publiée, il est facile de la consulter.

M. Fulton: Et il ne s'y trouve rien sur le méthane.

Mme Hunter: Comme j'arrive à la fin de mon temps de parole, je voudrais conclure. J'ai rencontré récemment un sous-ministre suédois responsable du développement international qui m'a dit que son pays consacre plus de 1 p. 100 de son PNB à ce secteur d'activité. De notre côté, nous luttons encore pour atteindre notre objectif de 0,7 p. 100. Croyez-vous que nous y arriverons un jour? Nous en sommes aujourd'hui à 0,43 p. 100.

Mme Wetherup: Le gouvernement n'a pas renoncé à cet objectif. Vous savez que nous connaissons actuellement certaines difficultés d'ordre budgétaire, mais l'objectif demeure le même.

Mme Hunter: Y a-t-il un échéancier pour savoir quand nous l'atteindrons?

Mme Wetherup: Je ne le sais pas.

M. O'Kurley (Elk Island): Je remercie les représentants de l'ACDI de s'être présentés devant notre comité ce matin.

Je voudrais aborder deux sujets, le premier étant le programme de coopération industrielle. En 1987 et 1988, ce programme a bénéficié d'environ 2 p. 100 du budget de l'ACDI, et il a permis d'engager près de 850 projets, en coopération avec 700 entreprises de 100 pays.

[Text]

What technology transfers to enhance the environment and reduce global warming has CIDA been involved in to date? Secondly, what opportunities for technology transfer does CIDA foresee in the future with regard to reductions in ozone depletion and global warming?

Ms Wetherup: The INC program is a responsive program, so basically what occurs is a Canadian company believes there is some potential joint venture in a developing country that could have some beneficial impact both to the recipient country and to the Canadian company involved. They come with a feasibility study, and we basically pay a portion of that initiative.

So far we have not had a great number of Canadian companies specializing in environmental technology coming to us, but we have had some. For instance, a company that has come to us was given some funds to try to reduce chlorofluorocarbons in some of the industries abroad. Through our participation in Globe '90, we have elicited the participation of Canadian companies specializing in environmental technology to come forward with proposals. We also have regional offices that are explaining the programs to Canadian industry and encouraging Canadian industries that have environmental technology to go and explore opportunities abroad.

Mr. Lamoureux: One of the things we must remember, as Mrs. Wetherup said, is that they are responsive programs. So we are somewhat bound by what the company comes forward with.

What we do quite regularly is, when we consider a project like this, many people are consulted, including the environment division. We go back with questions to the program manager to ask of the proponent of the project, to clarify some of the implications, or even to suggest to the program people to incorporate in the project proposal, or suggest that environmental dimensions be incorporated in the project proposal.

When and if we get projects that are related to climate change or ozone depletion, that sort of project, we are likely to be able to influence that. But it is not a proactive approach from CIDA. It is a response program, and the only way we can actually get to it is by asking questions or suggesting improvements to these projects.

Mr. O'Kurley: The next question is on ozone depletion and the Third World. Although northern countries have benefited most from the use of CFCs, scientists are increasingly apprehensive that ozone depletion will have its greatest impact in the south, threatening food supplies and economic and political stability.

• 1015

The Montreal Protocol of 1987 was signed by some 24 countries, mostly industrialized countries. Since 1987 the number of signatories has increased to over 40. However, some Third World countries such as China and India have

[Translation]

L'ACDI a-t-il jusqu'à présent contribué à des transferts de technologie visant à assurer la qualité de l'environnement et réduire le réchauffement de la planète? Deuxièmement, l'ACDI voit-elle pour l'avenir des possibilités de transfert de technologie relié à la lutte contre l'appauvrissement de la couche d'ozone et le réchauffement de la planète?

Mme Wetherup: Le programme de coopération industrielle est un programme que j'appellerais réactif, ce qui signifie qu'il entre en action quand une société canadienne estime qu'il existe certaines possibilités de coopération mutuellement bénéfique dans un pays en développement. La société propose alors une étude de faisabilité dont nous assumons une partie des coûts.

Jusqu'à présent, il n'y a pas eu beaucoup de sociétés canadiennes spécialisées dans les technologies environnementales qui se sont adressées à nous, mais il y en a quand même eu quelques-unes. Je songe ainsi à une société à qui nous avons donné des crédits concernant un projet de réduction des chlorofluorocarbures à l'étranger. Notre participation à Globe 90 a également poussé certaines sociétés canadiennes se spécialisant dans les technologies de l'environnement à nous adresser des propositions. Nous avons également des agents, dans nos bureaux régionaux, qui expliquent nos programmes aux sociétés canadiennes et qui encouragent celles qui oeuvrent dans le secteur de l'environnement à chercher des possibilités à l'étranger.

M. Lamoureux: Il ne faut pas oublier, comme M^{me} Wetherup l'a dit, que c'est un programme réactif, ce qui signifie que nous sommes tributaires de l'initiative des entreprises privées.

Quand nous examinons un projet de cette nature, nous consultons bon nombre de personnes, notamment la division de l'environnement. Nous demandons au responsable du programme d'interroger le promoteur, de clarifier les répercussions du programme, et même de recommander aux responsables d'intégrer l'aspect environnemental au projet final.

Si jamais nous recevons des projets concernant les changements climatiques ou l'épuisement de la couche d'ozone, nous pourrions être plus actifs dans ce domaine. Cela dit, je le répète, le programme en question n'est pas un programme proactif mais un programme réactif, ce qui signifie que nous ne pouvons vraiment intervenir qu'en posant des questions ou en recommandant des améliorations à certains projets.

M. O'Kurley: Ma deuxième question porte sur l'épuisement de la couche d'ozone dans le Tiers monde. Nous savons que ce sont les pays du Nord qui, plus que les autres ont tiré, profité de l'utilisation des CFC, mais les scientifiques craignent de plus en plus que ce soit les pays du Sud qui souffrent le plus de l'épuisement de la couche d'ozone, car cela menacera leurs approvisionnements alimentaires ainsi que leur stabilité économique et politique.

Le protocole de Montréal a été signé en 1987 par 24 pays, pour la plupart industrialisés. Depuis lors, le nombre de signataires est passé à 40. Toutefois, certains pays du Tiers monde, comme la Chine et l'Inde, n'acceptent pas les limites

[Texte]

balked at limits on CFC production, and have not signed the protocol. They argue that Third World countries should not be held responsible for depletion of the ozone layer, and that the technology for production of CFC alternatives now being developed in industrial countries, should be provided as development assistance or at a very low cost to the Third World. What is CIDA's strategy in response to the position of China, India and the other non-signatories of the Montreal Protocol?

Ms Wetherup: Our position is based on the understanding that although developing countries have 80% of the world's population, they produce only 20% of the pollution. When you ask a developing country to freeze or reduce their emissions at the same rate as the developed countries, you maintain that imbalance. The position of developing countries has been quite clear. We need additional funds and we need projects or policies from donor countries whereby the help we receive from you to enhance our living standards is supplemented with additional funds to meet the environmental challenge. They often talk about not conditionality but additionality. Their position is not that they are against reductions, but they are against having conditions imposed on them that would tax their economies—which are already strained—without any additional funds to meet the standards.

It is a complex issue, one that is being discussed extensively in multilateral forums, and one that will be with us for quite a few years.

Mr. Lamoureux: One of the big issues currently on the table is the size of the additionality. Some countries pretend we are in the multibillions for CFCs alone. Forget about climate change—it is a much broader issue and much more complex. Some countries say they will require a multibillion dollar additionality for CFCs. Other studies say perhaps \$400 million will do it. A series of case studies are being conducted in specific developing countries to better appreciate their requirements for meeting the intent of the Montreal Protocol, as well as the financial burden it will impose on these countries. CIDA is funding is one such study. Eight of them are going on right now. We are funding one in Malaysia which is just beginning.

Once we better appreciate the global demand for such funds, governments will be in a better position to decide how best to tackle it. ODA is certainly not going to be the primary source of funding for such a large amount of money. Total ODA in the world right now is on the order of \$52 billion each year. In terms of demands for the environment, doubling that amount would still be just scratching the issue of total demand for environmental problems in the world

[Traduction]

établies dans ce protocole en matière de production de CFC, et c'est pourquoi ils refusent de le signer. Ils font valoir qu'il ne faut pas tenir les pays du Tiers monde responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone, et que la technologie actuellement étudiée dans les pays industrialisés pour remplacer les CFC devrait être fournie au Tiers monde sous forme d'aide au développement, ou en tout cas à très bas prix. Quelle est la réponse de l'ACDI à cette position de la Chine, de l'Inde et des autres pays qui n'ont pas signé le protocole de Montréal?

Mme Wetherup: Nous savons parfaitement que les pays en développement, qui ont 80 p. 100 de la population mondiale, ne produisent que 20 p. 100 de la pollution. Si on demande à un pays en développement de réduire ses émanations polluantes au même rythme que les pays développés, on perpétue ce déséquilibre. La position des pays en développement est donc parfaitement claire: ils ont besoin de crédits supplémentaires, ou de projets, des pays donateurs de sorte que l'aide visant à rehausser le niveau de vie de leur population soit assortie des crédits nécessaires à la protection de l'environnement. Leurs représentants parlent souvent non pas d'aide conditionnelle, mais plutôt additionnelle. Loin de s'opposer à la réduction des émanations polluantes, ils s'opposent seulement à ce qu'on leur impose des conditions risquant de mettre leurs économies en danger, alors qu'elles sont déjà en difficulté, et sans qu'on leur fournisse les crédits supplémentaires que suppose le respect des normes internationales.

C'est un problème très complexe, qui fait l'objet de maintes discussions dans les tribunes multilatérales, et je suis certain que nous en serons saisis pendant encore de longues années.

M. Lamoureux: Une des questions les plus importantes à cet égard concerne l'ampleur de cette aide additionnelle. Certains pays prétendent qu'il faudra des milliards de dollars uniquement pour lutter contre les CFC. Ne parlons pas de changements climatiques, c'est une question beaucoup plus vaste et beaucoup plus complexe. D'autres spécialistes affirment que le problème des CFC pourrait être résolu à un coût global d'environ 400 millions de dollars. Des études de cas sont en cours de réalisation dans certains pays en développement de façon à mieux cerner leurs besoins, dans le cadre du protocole de Montréal. Huit études de cette nature sont en cours, et l'ACDI en finance une, en Malaisie, qui commence tout juste.

Quand nous connaîtrons mieux toute la nature des besoins en la matière, les gouvernements seront mieux à même de prendre une décision. Il est certain que l'APD ne pourra pas constituer la principale source de financement dans ce secteur. À l'heure actuelle, le total de l'APD, à l'échelle mondiale, est de l'ordre de 52 milliards de dollars par an. Si on doublait cette somme, on ne ferait qu'effleurer les problèmes environnementaux du monde, et on

[Text]

today, and for developing countries in particular. The best we can do is assist these countries in participating in the debate. We are doing this. We are funding the attendance of developing countries at various international forums, the IPCC working into Globe '90 and those sorts of events. We are assisting in a case study to appreciate the reality of the additionality that is required in that particular country. Hopefully the agenda will be one that will be addressed by the various governments in time, once these issues have been better ascertained and amounts of moneys established in a more precise manner.

• 1020

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you. Before going to Mr. Caccia, Ms Wetherup, you mentioned the total budget for CIDA is about \$2.3 billion, and earlier questioners mentioned the funding for the NGOs. Now, I happen to be one of those who feel that the NGOs and money given to them is the biggest bang for the buck. In other words, if you give a dollar to the NGO you are liable to get \$10 spent, if you understand, and I am quite sure you do. When a good many Members of Parliament are having a tough job selling foreign aid and CIDA to the great population in Canada who say that charity begins at home, we have to have some pretty strong arguments in favour of continuing, or even holding at the level we are at.

I am wondering what the total ballpark figure is of how much goes to NGOs out of the budget. A figure was mentioned of \$50 million. I remember some years ago they were going to cut down on money to NGOs, but the committee at that time raised Cain about that and said no, that NGOs were all important. What is the figure you have now going to NGOs?

M. Levasseur: Le programme des ONG reçoit approximativement 250 millions de dollars. Le programme des ONG est un programme *responsive*.

Il y a aussi le programme des ONG internationales. On parle ici de 20 à 30 millions de dollars additionnels.

Par ailleurs, notre programme bilatéral, notre programme d'aide de gouvernement à gouvernement, offre des contrats à des ONG pour un montant additionnel de 50 à 60 millions de dollars.

Il y a peut-être un petit commentaire à faire. Vous avez parlé de l'effet multiplicateur du programme des ONG. Lorsqu'on met 1\$, les ONG peuvent mettre 1\$, 2\$ ou 3\$. Il vaut la peine de souligner que notre programme avec les banques multilatérales a aussi un effet multiplicateur très important. Par exemple, dans le cas de la Banque mondiale, chaque fois qu'on met 1\$, l'effet multiplicateur peut être de 20 ou 30 fois, compte tenu que la Banque mondiale reçoit des contributions d'autres donateurs et qu'elle emprunte sur les marchés financiers. Donc, l'effet multiplicateur de ce programme est aussi très élevé.

Plusieurs des programmes ont des effets multiplicateurs qui varient de l'un à l'autre.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Well, then, would you say that CIDA is funding NGOs to the tune of \$250 million, give or take?

[Translation]

s'attaquerait très superficiellement à ceux des pays en développement. Le mieux que l'on puisse faire est de les aider à participer au débat, et nous le faisons. Nous finançons la participation de représentants des pays en développement à toutes sortes de conférences internationales, comme Globe 90. Nous contribuons à une étude de cas destinée à définir les montants supplémentaires dont a besoin un pays donné. On peut espérer que les gouvernements s'intéresseront de plus près à ce problème lorsque sa nature et les sommes requises auront été cernées de manière plus précise.

Le président suppléant (M. Darling): Merci. Avant de donner la parole à M. Caccia, je voulais revenir au budget de l'ACDI, qui est d'environ 2,3 milliards de dollars au total et aux sommes fournies aux ONG. Il se trouve que je suis de ceux qui estiment que c'est en donnant de l'argent aux ONG qu'on peut avoir le plus de résultats en contrepartie. Autrement dit, si vous donnez un dollar à une ONG, 10\$ seront probablement engagés. Je suis sûr que vous me comprenez. Cela dit, beaucoup de députés ont du mal à faire accepter l'aide internationale et les activités de l'ACDI aux citoyens canadiens, qui disent bien souvent que charité bien ordonnée commence par soi-même, ce qui signifie que nous devons avoir des arguments très solides pour réussir ne serait-ce qu'à maintenir le niveau actuel de notre aide internationale.

J'aimerais bien savoir combien d'argent vous fournissez aux ONG. On a parlé de 50 millions de dollars. Je me souviens qu'il y avait, il y a quelques années, un projet de réduction des sommes destinées aux ONG, mais notre Comité s'était vigoureusement opposé à ce projet, car il estimait que les ONG étaient absolument essentielles. Quel est donc le chiffre actuel?

Mr. Levasseur: We provide about \$250 million to the NGO program, which is a responsive program.

We also have the international NGOs program, which means 20 to 30 additional millions.

Furthermore, through our bilateral program, from government to government, we provide contracts to the NGOs for an additional amount of \$50 to \$60 million.

I might make a brief comment on this. You mentioned the multiplying effect of the NGO program, when you said that giving them \$1 can result in \$2 or \$3 of expenditures. It is worth noting that our program of co-operation with multilateral banks also has a very large multiplier effect. For instance, when we give \$1 to the World Bank, the multiplier may be 20 or 30, since the World Bank receives money from many donors, and borrows on financial markets. So the multiplier is also very high for this type of program.

The multiplier varies from one program to the next.

Le président suppléant (M. Darling): Quoi qu'il en soit, vous dites que l'ACDI finance les ONG à hauteur de 250 millions de dollars, plus ou moins?

[Texte]

Ms Wetherup: Plus. If you total all the programs we have, it would be in the order of \$350 million.

The Acting Chairman (Mr. Darling): That is the figure I wanted. Thank you very much. Now we go to Mr. Caccia.

Mr. Caccia: Thank you. To facilitate your task we combine one question on behalf of Mrs. Catterall and one for myself. Mrs. Catterall would like to know what the amount of funds is that CIDA channels into women's literacy programs, either by a direct figure or by percentage of the total budget.

Ms Wetherup: We work on women's literacy mainly through the United Nations. On that matter, we will have to give you the precise figure in writing.

Mr. Caccia: Thank you. The other question has to do with whether in your opinion, Ms Wetherup, you think there is an acceleration in the rate of population growth, in the rate of environmental refugee movements, in the rate of soil degradation, in the rate of atmospheric pollution, and in the rate of energy demand. If you have observed an acceleration, what needs to be done in order to cope with it?

• 1025

Ms Wetherup: There is an acceleration in the demand because the population is actually growing. Women in Africa have to walk 15 kilometres to get their water. It is a back-breaking exercise. The population increases, forests are cut and more land is cultivated. Then the land is sterile. There is going to be an increased complexity of the problems associated with the poorest country of the world. It is a vicious circle. The only way you can break it is by relieving poverty and bringing some economic viability to those countries. Unless we can achieve that we are going to continue to see a deterioration of areas. We are going to see increased population and we are going to see infant mortality. It is a never-ending vicious circle.

So what we are trying to do as a priority is relieve famine and introduce humanitarian programs. We try to work very closely with developing countries in order to have viable and durable development.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much.

Mr. Fulton: I would like a written answer to one question. For the other question I would prefer a verbal explanation. The one requiring a written answer: Since 1970 50% or more of CIDA's bilateral allocations, which are roughly one-third of CIDA's development assistance, must be used to purchase Canadian goods and services. Could you give us in writing the names of those Canadian companies that have received more than \$10 million in goods and services contracts since 1970?

Ms Wetherup: Yes.

[Traduction]

Mme Wetherup: Plus. Si vous tenez compte de tous les programmes, vous arrivez à près de 350 millions de dollars.

Le président suppléant (M. Darling): C'est le chiffre que je voulais avoir. Merci beaucoup. Monsieur Caccia.

M. Caccia: Merci. Pour aller plus vite, je vais poser une question au nom de M^{me} Catterall, qui souhaite connaître le montant des sommes fournies par l'ACDI aux programmes d'alphabétisation des femmes. Pouvez-vous nous donner un chiffre global ou le pourcentage du budget total?

Mme Wetherup: Nos activités concernant l'alphabétisation des femmes passent fondamentalement par les Nations Unies. Nous devons vous fournir une réponse par écrit, si vous voulez un chiffre exact.

M. Caccia: Parfait. Je voudrais maintenant vous demander, Madame Wetherup, si vous pensez qu'il y a actuellement accélération du taux de croissance de la population mondiale, du taux de croissance du nombre de réfugiés environnementaux, du taux de dégradation des sols, du taux de pollution de l'atmosphère et du taux de demandes en énergie. Dans l'affirmative, quelles solutions pourriez-vous recommander?

Mme Wetherup: Il y a accélération de la demande en énergie parce que la population augmente. En Afrique, les femmes doivent marcher 15 km pour aller chercher de l'eau, ce qui est épuisant. La population augmente, les forêts sont détruites et les superficies cultivées augmentent, ce qui entraîne une stérilisation de la terre. Il est incontestable que les problèmes que connaissent les pays les plus pauvres du monde vont aller en s'aggravant. C'est un cercle vicieux. La seule manière d'en sortir est de les aider à sortir de la pauvreté, c'est-à-dire de les aider à atteindre le niveau de viabilité économique. Si nous n'y arrivons pas, nous allons assister impuissants à leur dégradation. Nous allons constater une augmentation de leur population, accompagnée d'une augmentation de la mortalité infantile. C'est un cercle vicieux infernal.

Notre priorité consiste donc à lutter contre la famine et à entreprendre une action humanitaire. Nous tentons de collaborer étroitement avec les pays en développement pour favoriser le développement viable et durable.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup.

M. Fulton: Je voudrais avoir une réponse écrite à la question que je vais vous poser maintenant, puis une réponse orale à la question suivante. Depuis 1970, la moitié ou plus des budgets bilatéraux de l'ACDI, qui représentent à peu près le tiers de l'aide au développement de l'ACDI doit être consacrée à l'achat de biens et services canadiens. Pourriez-vous nous fournir par écrit les noms des sociétés canadiennes qui ont reçu plus de 10 millions de dollars de contrats de biens et services depuis 1970?

Mme Wetherup: Oui.

[Text]

Mr. Fulton: Thank you. With regard to the second one, I am concerned about your remarks regarding the intention, at least within senior CIDA management, to continue simply funding projects and not developing policies for recipient countries in forestry, fisheries, the environment, and so on. Has there been a policy assessment of the total impact and benefit of CIDA projects on the global atmosphere?

While you are answering that, perhaps you could advise the committee as to how many senior staff there are at CIDA who are involved in the broader aspects of policy assessment of CIDA. It seems that CIDA is not intent on helping to develop policies elsewhere in the world, although one would think this would be a natural aspect. If you are involved in an afforestation project and another country is involved in a deforestation project, the candle is sort of burning at one end while you are trying to help at the other. It does not seem to make a whole lot of sense.

Perhaps you could tell the committee whether there are plans to develop an overall assessment of CIDA's project impacts on the global atmosphere. We know about the Three Gorges Dam project, we know a methane assessment was done. In relation to other projects, I think the committee would be very interested in knowing whether there is an overall assessment being done by CIDA, at least at the Canadian end. What are the global atmospheric benefits and how many people are involved?

Ms Wetherup: First of all, I would like to correct a misunderstanding. What I did say was that we were working to help the development of policies, policies with regard to management of resources, policies with regard to economic strategy, policies with regard to social strategies, and policies with regard to women's participation and environmental issues.

• 1030

We are working at helping to develop policies, but what I said was that we do not develop policy for people. We have learned that in the aboriginal situation in Canada you do not go and do things to people. You work with people, for them to do things for themselves. That is the only way it works.

Transported and exported, norms and morality just do not take roots, so what we are doing is working very extensively in helping the institutions to build.

With regard to the senior management in CIDA, not only do we work through the management committee of the president's to develop policies and avenues to address sustainable development, but our president has asked us to have a special task force of vice-presidents to develop policies on sustainable development, to develop policies on environment, in order that the agency in total is driven by the philosophy of sustainable development.

On top of that we have courses on environment that we are giving to all of our employees. Those courses are being given both in Ottawa and in the decentralized posts, and in our missions. Of the 600 officers, we have had 300 who have followed those environmental courses.

[Translation]

M. Fulton: Merci. Ma deuxième question concerne l'intention que vous avez exprimée, tout au moins de la part de la haute direction de l'ACDI, de continuer simplement à financer des projets et non pas à formuler des politiques pour les pays destinataires, dans les secteurs des pêches, des forêts, de l'environnement, etc. Avez-vous tenté d'évaluer l'incidence globale et les bienfaits des projets de l'ACDI sur l'atmosphère de la planète?

Pourriez-vous par ailleurs nous dire combien des cadres supérieurs de l'ACDI s'occupent de l'évaluation des politiques de l'Agence? Il semble que l'ACDI ne soit pas tellement intéressée à formuler des politiques ailleurs dans le monde, alors qu'on pourrait penser que cela lui serait naturel. Si vous participez à un projet de reboisement alors qu'un autre pays exploite un projet de déboisement, il est bien évident/que vous travaillez en pure perte, en fin de compte. Cela semble un peu absurde.

Pourriez-vous donc nous dire si vous avez l'intention de procéder à une évaluation globale des projets de l'ACDI en matière d'environnement planétaire? Nous connaissons le projet de barrage des Trois Gorges, nous savons qu'une étude a été faite concernant le méthane. Je pense toutefois qu'il intéresserait vivement les membres du comité de savoir si une évaluation globale a été effectuée par l'ACDI, ou tout au moins au Canada, pour découvrir les avantages de vos autres activités sur le plan de l'atmosphère de la planète, et combien de personnes s'occupent de ce genre de travail?

Mme Wetherup: Je tiens tout d'abord à dissiper un malentendu. J'ai bien dit que nous participions à l'élaboration de politiques, de politiques concernant la gestion des ressources, de politiques concernant les stratégies économiques, de politiques concernant les stratégies sociales, et de politiques concernant la participation des femmes et les questions environnementales.

Je veux dire par là que nous contribuons à l'élaboration de politiques, mais que nous ne formulons pas de politique pour les autres. Nous avons appris, avec les autochtones canadiens, qu'on ne peut pas faire ce travail pour les autres. On peut collaborer avec eux, pour les aider à faire ce qui est nécessaire, mais c'est tout.

Transplantées et exportées, les normes et la moralité n'arrivent pas à prendre racine, ce qui signifie que nous pouvons simplement aider les institutions à construire.

En ce qui concerne la haute direction de l'ACDI, le comité de gestion du président participe à l'élaboration de politiques et à la recherche de solutions favorables au développement durable, mais notre président nous a aussi demandé de constituer un groupe d'étude spécial composé de vice-présidents pour formuler des politiques sur le développement durable, ainsi que des politiques sur l'environnement, de façon à ce que toute l'agence soit enfin de compte mue par la philosophie du développement durable.

En plus de cela, nous donnons des cours sur l'environnement à tous nos employés. Ces cours sont donnés à Ottawa ainsi que dans les postes décentralisés et dans nos missions. Sur nos 600 agents, 300 les ont suivis.

[Texte]

Mr. Fulton: My question, though, asks has there been or will there be an overall environmental impact assessment of CIDA policies and projects on the global atmosphere?

Ms Wetherup: I do not know how one does that. I think that it is an interesting thought. How one starts doing an environmental impact assessment of all of the activities of CIDA on global environmental impact is an interesting challenge.

What is it going to give in the immediate future to the developing countries, which are still trying to develop national strategies to contribute to the reduction of detrimental substances in the atmosphere? Are we better focusing our attention on that right now, as opposed to a strategy—

Mr. Fulton: I can simply say it is a process of measurement. You find out on which side of the ledger are the expenditures. Are the projects and activities of CIDA good for the global atmosphere, or bad?

Ms Wetherup: If that is the type of exercise it can be very easily done. And if that is the type of exercise that you would suggest, I mean, we can very, very easily do it, because we have basically gone through—

Mr. Fulton: Good. We will have you back before the committee soon to find the results.

The Acting Chairman (Mr. Darling): For any further information, Mr. Fulton, write a letter on it, will you, to Ms Wetherup?

Ms Hunter: Regarding my request for the information on the list of Canadian companies and their involvement in the 2,500 projects you refer to, and also the complete information on the—

Ms Wetherup: I am sorry. What did you say?

Ms Hunter: The list of Canadian companies and their involvement in the projects that CIDA funds, the 2,500 projects you referred to—I would like that information, plus the complete information on the Indonesian participation of Canadian companies and their involvement. I would like that in writing within seven days. Is that possible to do?

Ms Wetherup: Yes.

Mr. Fulton: Could I get mine as well?

Ms Wetherup: Pardon?

Mr. Fulton: Could I get mine in the same seven-day period?

The Acting Chairman (Mr. Darling): Right. Ms Wetherup, first and foremost we want to thank you and your colleagues for appearing before us. Certainly the information was excellent.

The clerk informs me that the transcript of the proceedings here today will be forwarded to you immediately so that you can answer all the specific questions my colleagues have put before you today.

• 1035

Mrs. Catterall: A point of order, Mr. Chairman. I want to make sure it is absolutely clear the answers are to the committee, not to individual members of the committee.

[Traduction]

M. Fulton: Je reviens donc à ma question: avez-vous procédé à une évaluation globale des incidences environnementales des politiques et projets de l'ACDI sur l'atmosphère de la planète? Avez-vous l'intention de le faire?

Mme Wetherup: Je ne sais pas comment on pourrait le faire, bien que je reconnaisse qu'il s'agit d'une idée intéressante. Comment pourrait-on évaluer l'incidence environnementale de toutes les activités de l'ACDI sur l'environnement de la planète? Ce serait un défi intéressant.

Cela dit, quel profit en tireront dans l'immédiat les pays en développement, qui s'efforcent encore de formuler des stratégies nationales pour contribuer à réduire les émanations polluantes? N'est-il pas préférable de focaliser notre attention là-dessus, actuellement, plutôt que...

M. Fulton: Il s'agit tout simplement de prendre quelques mesures. Il s'agit de voir à quoi vous consacrez votre argent. Autrement dit, les projets et activités de l'ACDI ont-ils un effet positif ou négatif sur l'atmosphère de la planète?

Mme Wetherup: Si c'est de cela qu'il s'agit, on peut le faire facilement. Si c'est ce que vous voulez, nous pourrions le faire extrêmement facilement, car nous avons des gens...

M. Fulton: Bien. Nous vous réinviterons pour connaître les résultats.

Le président suppléant (M. Darling): Si vous voulez d'autres informations à ce sujet, monsieur Fulton, pouvez-vous écrire une lettre à M^{me} Wetherup?

Mme Hunter: Je vous ai demandé tout à l'heure la liste des sociétés canadiennes participant aux 2,500 projets que vous avez mentionnés, et je souhaite aussi obtenir des informations complètes sur...

Mme Wetherup: Veuillez m'excuser. Vous disiez?

Mme Hunter: Je voudrais avoir la liste des sociétés canadiennes participant aux 2,500 projets financés par l'ACDI, ainsi que des informations complètes sur les activités des sociétés canadiennes en Indonésie. J'aimerais avoir ces renseignements par écrit d'ici une semaine. Est-ce possible?

Mme Wetherup: Oui.

M. Fulton: Pour moi aussi?

Mme Wetherup: Pardon?

M. Fulton: Pourrais-je moi aussi avoir mes renseignements d'ici une semaine?

Le président suppléant (M. Darling): Bien. Madame Wetherup, nous tenons à vous remercier d'être venue témoigner devant notre comité et de nous avoir fourni d'excellentes informations.

Le greffier me signale que le procès-verbal de la séance d'aujourd'hui vous sera adressé dès sa parution, pour vous permettre de répondre à toutes les questions détaillées que mes collègues vous ont posées.

Mme Catterall: Un rappel au règlement, monsieur le président. Je tiens à ce qu'il soit parfaitement clair que les réponses doivent être adressées au comité et non pas aux députés qui les ont posées.

[Text]

Mr. Fulton: The clerk.

Mrs. Catterall: Could I also ask whether we will do the usual thing and ask our witnesses to prepare replies to the excellent questions prepared by our researchers? As usual, we did not get around to all of them, or most of them.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I presume you have these questions. Ms Wetherup, could you or your officials answer the questions in the question brochure that was distributed to members this morning?

Ms Wetherup: Mr. Chairman, could we ask for a bit of time? We are only seven people, and we have to run the program too.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Of course.

Ms Wetherup: We will answer the questions of the two members within seven days, but on the written questions, could we have a bit more time?

The Acting Chairman (Mr. Darling): Yes, as quickly as is convenient for you then. Thank you very much.

Our next witnesses represent the International Development Research Centre. We have Mr. Ivan L. Head, President; Mr. James Mullin, Vice-President of Programs; Geoffrey Hawtin, Director of Agriculture, Food, Nutrition Sciences Division; and Anne White, Director, Social Sciences Division.

Welcome, Mr. Head and associates. The chairman of our committee is unavoidably at another very important meeting. He does not want you to take exception to the fact that he is not here, even though you are related, I understand.

Mr. Ivan Head (President, International Development Research Centre): Thank you very much indeed, Mr. Chairman and committee members. Thank you for your invitation giving us the opportunity to appear here. We are pleased to do so and to be able to participate in a modest way in the important work you have under way.

I have no prepared statement. I am just back from overseas travel.

Global warming is as yet an unproven phenomenon, and of course this is a particular challenge to policy-makers. Global warming is a matter still of conjecture. Nevertheless, adequate empirical evidence is beginning to build up. It is not likely there will be definitive answers to these questions for another decade. Present forecasts vary as the sophistication of the computer models that are employed and the accuracy and the extent of the instrumentation available. Yet the evidence now available that has properly prompted the committee's interest falls into a number of categories.

One category, of course, is the increasing levels of greenhouse gases, particularly carbon dioxide, and the probability in future of much greater increases of carbon dioxide sources from developing countries. Second is the

[Translation]

M. Fulton: Au greffier.

Mme Catterall: Allons-nous également demander, comme d'habitude, à ce que nos témoins préparent des réponses aux excellentes questions formulées par nos attachés de recherche? Comme d'habitude, nous n'avons pas eu la possibilité de les poser toutes.

Le président suppléant (M. Darling): Je suppose que vous avez ces questions, madame Wetherup. Pourriez-vous nous adresser les questions figurant dans le document qui a été remis ce matin aux membres du comité?

Mme Wetherup: Puis-je vous demander un peu plus de temps, monsieur le président. Nous n'avons que sept personnes, et nous avons également nos activités à gérer.

Le président suppléant (M. Darling): Bien sûr.

Mme Wetherup: Nous allons répondre en huit jours aux questions des députés mais, pour ce qui est des questions écrites, pouvez-vous nous donner plus de temps?

Le président suppléant (M. Darling): Volontiers. Essayez de nous répondre aussi vite que possible, c'est tout. Merci beaucoup.

Les témoins suivants représentent le Centre de recherches pour le développement international. Il s'agit de M. Ivan L. Head, président, de M. James Mullin, vice-président, Programmes, de Geoffrey Hawtin, directeur de la Division des sciences, de l'alimentation et de la nutrition, et de Anne White, directrice de la Division des sciences sociales.

Madame et messieurs, nous vous souhaitons la bienvenue devant notre comité. Notre président, qui est retenu ailleurs, s'excuse de ne pas pouvoir être parmi nous, d'autant plus que vous êtes parents, si j'ai bien compris.

M. Ivan Head (président, Centre de recherches pour le développement international): Merci beaucoup, monsieur le président. Merci de votre invitation. Nous sommes heureux de comparaître devant votre comité et de pouvoir participer, dans la mesure de nos modestes moyens, au travail important dont vous êtes saisi.

Je n'ai pas préparé de document, je reviens tout juste d'un voyage à l'étranger.

Le réchauffement de la planète est un phénomène qui n'a pas encore été prouvé, et cela constitue un défi de taille pour les décideurs. Pour l'instant, c'est toujours une question hypothétique. Il n'en reste pas moins que les données empiriques commencent à s'accumuler. Toutefois, nous n'aurons probablement pas de réponse définitive à ce sujet avant la prochaine décennie. Les prévisions actuelles dépendent de la qualité des modèles informatisés que l'on utilise, ainsi que de l'exactitude et de la qualité des instruments de mesure. Malgré tout, les informations dont on dispose actuellement justifient sans aucun doute l'intérêt que votre comité attache à ce problème, et on peut les classer en quelques catégories.

La première concerne évidemment l'augmentation des gaz à effet de serre, notamment le gaz carbonique, et le fait qu'il est fort probable que les émanations de dioxyde de carbone vont considérablement augmenter à l'avenir dans les

[Texte]

already demonstrated effect of CFC emissions. Third—and this I put much weight on—is the narrow limits of atmospheric temperature tolerances. Fourth is the likely inability—and this falls quite within your domain, of course—the likely inability of humankind to reverse quickly and adequately current practices should those limits of tolerance in future be approached.

• 1040

The average temperature on the earth surface, as you all know, has remained remarkably constant over time, hovering near 15 degrees centigrade for thousands of years, and that is reassuring. Since the industrial revolution, however, humankind's ability to exhaust or to destroy natural resources more rapidly than their replacement rate has introduced new factors and new unknowns.

Human activity in the past century has been described by one distinguished American as "an unintended, uncontrolled global-pervasive experiment". That experiment may be dangerous for a number of reasons, not least because of the narrow margins of earth temperatures tolerable to living species.

In this city of Ottawa, which routinely accommodates to temperature changes and ranges from minus 30 degrees centigrade to plus 30 degrees centigrade, we may assume wrongly that tolerances are great. It is well to remember the difference in average temperature between the worst ice age of the past 100,000 years and today is only 5 degrees to 8 degrees centigrade. Relatively modest shifts are capable of major consequential change.

The range of warming now considered as possible by reputable scientists beginning to examine these phenomena is from 1.5 to 4.5 degrees centigrade in the next 30 to 50 years, and thus my emphasis on the relatively narrow tolerance of the atmosphere on which we depend. My colleagues are the experts. They will respond to the specific questions. I venture to offer only one further quantitative statement to introduce how woefully lacking we still are in the kinds of data needed to inform us if there is or is not a warming trend. I will use carbon dioxide emissions as an example.

In the north, their principal source, as we know, is the combustion of fossil fuels. In the south it is from the burning of biomass, primarily fuel woods and animal dung. Fossil fuel emissions are estimated now to put some five billion tonnes

[Traduction]

pays en développement. Deuxième facteur, l'effet prouvé des émanations de CFC. Troisième facteur, et j'y attache beaucoup d'importance, le fait que nos tolérances en matière de température atmosphérique sont très limitées. Quatrième facteur, qui tombe tout à fait dans votre domaine, bien sûr, l'incapacité probable de l'humanité à renverser rapidement les pratiques actuelles lorsque nous nous approcherons des limites de tolérance que je viens d'évoquer.

Comme vous le savez, la température moyenne de la surface terrestre est restée relativement constante au cours des années, puisqu'elle s'est située à près de 15 degrés centigrades pendant des années, ce qui est rassurant. Toutefois, depuis la révolution industrielle, l'humanité a les moyens d'épuiser ou de détruire les ressources naturelles beaucoup plus rapidement qu'on ne peut les remplacer, ce qui introduit de nouveaux facteurs et de nouvelles inconnues dans l'équation.

Selon un analyste américain de renom, l'activité humaine durant le siècle dernier peut être décrite comme «une expérience imprévue et incontrôlée à l'échelle de la planète». Cette expérience peut être dangereuse pour toutes sortes de raisons, dont la moindre n'est pas le fait que les espèces vivantes ne peuvent tolérer que des écarts très limités en matière de température.

Dans notre bonne ville d'Ottawa, où nous connaissons régulièrement des variations de température entre moins et plus 30 degrés centigrades, nous nous imaginons peut-être que la gamme des températures tolérables est beaucoup plus étendue. Il convient toutefois de se rappeler que la différence entre la température moyenne d'aujourd'hui et celle de la pire période glaciaire des 100,000 dernières années n'est que de cinq à huit degrés centigrades. Il est donc évident que des variations relativement modestes peuvent avoir des effets très importants.

Les scientifiques réputés qui commencent à examiner ces phénomènes estiment que nous pourrions connaître une augmentation de température de 1,5 à 4,5 degrés centigrades durant les 30 à 50 prochaines années, et c'est pourquoi j'insiste beaucoup sur le caractère très restreint de notre gamme de tolérance à cet égard. Comme ce sont mes collègues qui sont les experts en la matière, ce sont eux qui répondront aux questions détaillées que vous pourrez leur poser là-dessus. Pour ma part, je me contenterai de fournir un seul exemple quantitatif prouvant que nous souffrons actuellement d'un déficit de connaissances assez pitoyable à ce sujet. Autrement dit, nous sommes encore incapables de dire si la planète se réchauffe vraiment ou non. Je vais prendre l'exemple des émanations de bioxyde de carbone.

Au nord, comme vous le savez, la principale source de ces émanations est la combustion des combustibles fossiles. Au sud, c'est la combustion de la biomasse, essentiellement du bois et des excréments animaux. Selon les estimations, les

[Text]

of carbon into the atmosphere each year—five billion tonnes. From the south, the developing countries, biomass emission estimates range considerably from one billion upward to four billion tonnes annually. What is clear, however, is the developing south will overtake the industrialized north in total carbon dioxide emissions by the middle of the next century unless present practices there are reversed.

Do we have a responsibility to those living in the future? Ethically and morally, I have no doubt. I often find myself quoting John Ruskin from the mid 19th century. You will excuse me, Mr. Chairman; this was for the Hon. David MacDonald to let him know that sometimes we do read at IDRC beyond the immediate scientific material available to us. Ruskin said:

God has lent us the earth for our life. It is a great entail. It belongs as much to those who are to come after us, and we have no right by anything we do or neglect to do to involve them in unnecessary penalties or deprive them of benefits which are theirs by right.

Environmental degradation and atmospheric emissions may be present both north and south, but it is important to remember, as the witnesses from CIDA were emphasizing, that the roots differ markedly. In the north the industrialized abundance of choice and excess has led to a systematic exploitation of the environment. In the south, poverty, the debt burden, the ultimate absence of choice are more the driving forces at play and the limitations of options now available to them.

Some 20 years have passed from our acceptance of the term and the concept of biosphere to the report of the Brundtland commission. The message in each, however, is identical. North and south are equally dependent on a single environment. In the interim between the coining of that phrase or its popularization and the Brundtland report, the Brandt commission informed us just how rapidly change can and does occur. Brandt pointed out that the planet's forest cover had decreased from 25% to 20% of the earth's surface in a mere 20 years. Individual examples were staggering. Thailand lost one-fourth of its forest cover in ten years. Costa Rica lost one-third in ten years, and the Ivory Coast lost one-third in eight years.

• 1045

In almost the same period of three years since the Brundtland report was published, the world's arable land diminished by an area equivalent to the size of New Brunswick, and continues to diminish. One hectare of arable land disappears every 14 seconds.

The resource clock in the lobby of the IDRC headquarters building, a few steps from here, illustrates the relentless change, the upward increase in population by approximately 220,000 persons per 24-hour period, and the downward pressures on and disappearance of arable land.

[Traduction]

Émanations des combustibles fossiles produisent actuellement chaque année le rejet d'environ 5 milliards de tonnes de carbone dans l'atmosphère. Cinq milliards de tonnes. Au sud, dans les pays en développement, on estime que les émanations de la biomasse peuvent se situer entre 1 milliard et 4 milliards de tonnes par an. Ce qui est clair, cependant, c'est que les émanations totales de bioxyde de carbone des pays du Sud vont surpasser celles des pays du Nord au milieu du siècle prochain si on ne met pas un terme aux pratiques actuelles.

Avons-nous une responsabilité quelconque à l'égard des citoyens de demain? Sur le plan moral, c'est incontestable. Je cite souvent John Ruskin, un auteur du milieu du 19^e siècle. Veuillez m'excuser, monsieur le président, je vais faire cette citation à l'intention de l'honorable David MacDonald, pour lui montrer qu'il nous arrive parfois, au CRDI, de lire autre chose que des rapports scientifiques. Ruskin a dit que:

Dieu nous a prêté la terre pour vivre. C'est un bien précieux. Il appartient autant à ceux qui nous suivront, et nous n'avons aucunement le droit, par ce que nous faisons ou par ce que nous négligeons de faire, de leur causer un tort inutile ou de les priver de bienfaits qui leur reviendraient de droit.

Il peut y avoir un phénomène de dégradation de l'environnement et de l'atmosphère aussi bien au nord qu'au sud, mais il importe de se souvenir, comme les témoins de l'ACDI l'ont souligné, que l'origine du problème est profondément différente dans les deux cas. Au nord, c'est l'abondance des choix et des excès industriels qui a provoqué l'exploitation systématique de l'environnement. Au sud, c'est la pauvreté, le fardeau de la dette et l'absence ultime de choix qui sont à l'origine du problème, ainsi que la limitation des options offertes aux populations.

Une vingtaine d'années se sont écoulées entre notre acceptation du mot et du concept de biosphère et le rapport de la Commission Brundtland. Dans les deux cas, cependant, le message est le même: le Nord et le Sud sont tous deux tributaires d'un même environnement. Entre la naissance et la vulgarisation du concept de biosphère et la production du rapport Brundtland, la Commission Brandt avait eu l'occasion de souligner la rapidité des changements que nous connaissons actuellement. Elle avait montré que les ressources forestières de la planète sont passées de 25 p. 100 à 20 p. 100 de la surface terrestre en une vingtaine d'années seulement. Les exemples particuliers sont profondément choquants: la Thaïlande a perdu le quart de sa couverture forestière en 10 ans, le Costa Rica le tiers en 10 ans, la Côte d'Ivoire le tiers en huit ans.

Depuis trois ans que le rapport Brundtland a été publié, le monde a perdu des terres arables équivalentes à la superficie du Nouveau-Brunswick, et le phénomène continue. Un hectare de terre arable disparaît toutes les 14 secondes.

L'horloge des ressources installée à l'entrée de l'immeuble du CRDI, à quelque pas d'ici, illustre le caractère inexorable des changements. La population de la planète augmente d'environ 220,000 personnes toutes les 24 heures, ce qui signifie que le mouvement de disparition des terres arables est quasiment inexorable.

[Texte]

But we in the north all too often observe the rapid destruction of the world's rain forests, the advance of the deserts, and the explosion of populations with indifference or with a smugness rooted in our assumption that we act otherwise in our hemisphere. If we do, which I challenge, it is because we are preoccupied with the acquired necessities of life, rather than with the basic requirements still sought after by those in the south.

Scientific progress and a dramatic change in global attitude are both necessary if we are to achieve our goal of sustainable development. Happily, that seems to be an increasingly popular goal.

To date, most environmental problems have been created by the north. In the future, the industrial development of southern countries will add a new dimension to that equation. We must therefore look at both south and north in the quest for solutions.

Scientists in the south can help solve the environmental challenges that face us all. They have done so in the past and are doing so now. It is by jointly applying proper use and management of natural resources and protection of the physical, biological environment that global problems can be systematically addressed for the benefit of those human beings who live on this planet.

As one example of IDRC activity, the centre has financed a collaborative research project between the National Environment Council of the Philippines and McGill University. To control industrial pollution and its adverse effects on the environment, researchers have developed a combined concept of industrial waste exchange and utilization.

Another illustration of IDRC's efforts on a regional scale that may be of interest to you involves a project that addresses the conflicts between employment and environmental degradation that are acute concerns in mountainous zones, where overfarming on mountain slopes leads to soil erosion and often to disastrous landslides.

Researchers from Nepal, China and Pakistan, who are receiving IDRC funding, are studying off-farm employment activities in the Hindukush Himalaya region of those countries in order to counteract the gradual breakdown of stable relationship between population, economy and environment.

A final example of IDRC-funded activities is our Human Dimensions of Global Change Program, which serves as the social science counterpart to the International Geosphere-Biosphere Program. It has joined forces with the *Conseil pour le développement de la recherche économique et sociale en Afrique* in Senegal to develop a research agenda appropriate to francophone Africa.

Monsieur le président, le CRDI tisse depuis 20 ans les maillons d'une collaboration soutenue entre les chercheurs du monde entier. Ce faisant, il mise sur un potentiel unique de chercheurs et d'institutions capables de forger des

[Traduction]

Pourtant, les citoyens du Nord observent trop souvent la destruction rapide des forêts tropicales, l'avancée des déserts et l'explosion de la population avec indifférence, voire avec suffisance, parce qu'ils sont convaincus qu'ils agissent différemment. Si tel est le cas, et je le conteste, c'est parce que nous sommes préoccupés par les biens matériels que nous avons acquis, et non plus par la satisfaction de besoins fondamentaux, comme dans les pays du Sud.

Si nous voulons atteindre notre objectif de développement durable, il est essentiel que nous fassions des progrès scientifiques et que nous changions radicalement nos attitudes. Heureusement, cela semble être de plus en plus admis à l'échelle planétaire.

Jusqu'à présent, la plupart des problèmes de l'environnement ont été créés par les pays du Nord. À l'avenir, le développement industriel des pays du Sud ajoutera un nouveau paramètre à l'équation. Il est donc indispensable de chercher des solutions dans les deux hémisphères, nord et sud.

Les scientifiques du Sud peuvent aider à résoudre les problèmes écologiques auxquels nous sommes tous confrontés. Ils l'ont fait dans le passé, ils le font encore aujourd'hui. C'est par une bonne gestion conjointe des ressources naturelles, et par la protection de l'environnement physique et biologique, que nous pourrions nous attaquer de manière systématique aux problèmes que connaît la planète, dans l'intérêt de tous les êtres humains qui l'habitent.

Comme exemple des activités du CRDI dans ce domaine, je vous dirai que nous avons financé un projet de recherche en collaboration entre le Conseil national de l'environnement des Philippines et l'Université McGill. Dans le but de maîtriser la pollution industrielle et ses effets néfastes sur l'environnement, les chercheurs ont mis au point un concept combinant l'échange et l'exploitation des déchets industriels.

Autre exemple des efforts du CRDI à l'échelle régionale, un projet concernant les conflits aigus existant entre l'emploi et la dégradation de l'environnement dans les régions montagneuses, où la surexploitation agricole des pentes montagneuses provoque l'érosion des sols et, bien souvent, des glissements de terrain catastrophiques.

Des chercheurs du Népal, de la Chine et du Pakistan étudient actuellement, avec l'aide financière du CRDI, de nouvelles possibilités d'emplois non agricoles dans la région himalayenne de l'Hindukush, de façon à contrer la destruction progressive des relations stables qui existaient jusqu'à présent entre la population, l'économie et l'environnement.

Dernier exemple des activités financées par le CRDI, notre Programme sur les dimensions du changement global, destiné à être le pendant, dans le secteur des sciences sociales, du Programme international géosphère-biosphère. Nous avons joint nos forces à celles du Conseil pour le développement de la recherche économique et sociale en Afrique, établi au Sénégal, afin d'établir un programme de recherche approprié pour l'Afrique francophone.

For 20 years, Mr. Chairman, IDRC has been establishing links to ensure ongoing co-operation with researchers of the whole world. In so doing, we have been betting on the unique potential of researchers and institutions that would be able to

[Text]

réponses aux problèmes vécus tant par le monde en développement que par le monde développé. Les chercheurs doivent se donner un programme mondial où tous, du Nord comme du Sud, devront collaborer.

Le Centre a pour principal objectif d'aider les pays en développement à trouver eux-mêmes des solutions viables à leurs problèmes de croissance. Pour y parvenir, il appuie les instituts de recherche de ces pays qui étudient différents moyens d'améliorer les conditions de vie de la population et de lutter contre la pauvreté. Les travaux sont menés par les chercheurs des pays en voie de développement, parfois en collaboration avec des partenaires canadiens.

• 1050

Les projets de recherche subventionnés par le CRDI privilégient l'utilisation de matériaux locaux et s'appuient sur le génie, l'intelligence et le sens de l'intervention des chercheurs du Sud. Le CRDI soutient de préférence des projets de recherche appliquée, orientés vers la solution des problèmes de la pauvreté. Il participe au développement des ressources humaines dans les pays du Sud, qui sont considérées comme un instrument essentiel de développement.

Le Centre est une société d'État canadienne autonome politiquement, administrée par un conseil des gouverneurs international qui reflète la nature non partisane et multiculturelle de l'organisme.

Depuis 1970, date de sa fondation, le CRDI a financé quelque 4,000 projets dans plus de 100 pays. Il contribue aussi à plusieurs réseaux de recherche et d'échange Sud-Sud et Sud-Nord, en plus de collaborer à des bulletins d'information, à des séminaires internationaux et à des conférences.

When IDRC was first established, it was unique among organizations involved in research for development. It has always advocated increasing support to scientists in developing countries so they can solve their own problems. With IDRC, I submit, Mr. Chairman, Canada has not only the instrument but also a unique channel, an effective channel, to foster the collaboration needed in the vital north-south axis.

International acknowledgement of the centre's role in environmental activity is found in the decision of Prime Minister Brundtland to deposit at IDRC all of the original Brundtland commission archives. In the centre, on microfiche and on computer tape, they are available to scholars world-wide. And the United Nations Environment Program last year honoured me and IDRC by including me on UNEP's Global 500 honour roll.

I early on quoted from Ruskin, Mr. Chairman. I would like to conclude simply with Barbara Ward, a member of IDRC's first board of governors. She argued, and I quote, that

Planet Earth, on its journey through infinity, has acquired the intimacy, the fellowship, and the vulnerability of a space ship. In such a close community there must be rules for survival.

[Translation]

look for answers to the problems that we all face, in the developed and the developing world. Researchers, from the North as well as from the South, have to be able to set up a world program of co-operation.

The main objective of the Centre is to help them find themselves viable solutions to the problems of economic growth. To this end, we support research institutions of those countries which study various means to improve the living conditions of their population, and to fight against poverty. This work is being carried out by researchers in developing countries, sometimes in co-operation with Canadian partners.

The research projects funded by IDRC emphasize the use of local materials as well as the use of engineering, intelligence and knowledge of researchers from the South. IDRC prefers to support projects related to applied research aimed at solving the problems of poverty. We contribute to the development of human resources in the South, which is considered as an essential tool of development.

The Centre is a Canadian Crown corporation that is politically independent, and that is administered by an international board of governors reflecting its non-partisan and multicultural nature.

Since 1970, when it was created, IDRC has funded some 4,000 projects in more than 100 countries. It also contributes to various research and exchange networks South-South and South-North, and it contributes to information bulletins, international seminars and conferences.

Dès sa création, le CRDI a été une organisation unique parmi toutes celles qui s'occupent de recherches en matière de développement. Le centre a toujours recommandé d'accroître l'aide attribuée aux scientifiques des pays en développement, de façon à leur permettre de résoudre leurs propres problèmes. À mon sens, le CRDI constitue pour le Canada non seulement l'instrument idéal pour favoriser la coopération nécessaire dans l'axe vital Nord-Sud, mais aussi un outil tout à fait original et efficace pour ce faire.

Le respect international qu'a acquis le centre pour ses activités en matière d'environnement est confirmé par la décision du premier ministre Brundtland de déposer au CRDI toutes les archives de sa célèbre commission. Ainsi, les chercheurs du monde entier peuvent s'adresser au centre pour consulter ses archives, sur microfilms et sur bandes informatisées. L'an dernier, le programme de l'environnement des Nations Unies nous a fait l'honneur, au CRDI et à moi-même, de m'inclure sur sa liste des 500 personnalités du monde.

J'ai cité tout à l'heure quelques lignes de Ruskin, et j'aimerais conclure cet exposé en citant quelques-unes de Barbara Ward, qui fut membre du premier conseil du gouverneur du CRDI. À son avis, et je cite,

La planète Terre, dans son voyage vers l'infini, est devenue aussi intime, aussi étroite et aussi vulnérable qu'un vaisseau spatial. Dans une société de ce genre, il faut établir des règles de survie.

[Texte]

Indeed, there must. If we believe in human dignity, if we believe in human ability, if we believe in human decency, we must recognize that the guarantees of our environmental destruction are found in our own attitudes and our own activities.

Thank you, sir, for this opportunity to present that to you.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Mr. Head.

Before calling on Mr. Caccia, I would like to welcome a delegation from the riding of Lethbridge in Alberta. I understand these people are very interested in the environment, and I trust the meeting this morning will be of particular interest to them.

Mr. Caccia: Let me add also our welcome to the delegation from the IRDC, and particularly to Ivan Head.

As you know, this committee will have to write its report making specific recommendations to Parliament, and through Parliament to the Canadian public. So we seek your help in relation to two passages in your excellent report, entitled *The Global Research Agenda: A South-North Perspective*, in particular with what is printed on page 14, where a reference is made to setting up a fund to compensate western chemical and technology firms that agree to transfer their know-how on substitutes, conservation, and recycling techniques. Perhaps you could bring us up to date on where that idea is resting at the present time—I believe it was first proposed by Prime Minister Gandhi—and what kind of recommendation this committee ought to consider in relation to that particular proposal in finalizing our report.

On page 19 of the same report on the world debt crisis, the reader learns with a certain degree of horror that the difference between payments between north and south resulted in a surplus in favour of the northern hemisphere of some \$50 billion U.S. in 1988. Again, we will probably have to address this question in search of answers to the broader issue of global warming, and we would like to know your thoughts as to the direction that ought to be taken by the Government of Canada and by the global community in eliminating this imbalance of payments.

Mr. Chairman, these are my two first questions, and you could put me down for a second round.

Mr. Head: Simple ones, indeed, to respond to. Thank you for referring to this document, which I think is in the possession of all committee members. It does not purport to be the IDRC research agenda. It is carefully stated that this seems to us to be the necessary global research agenda, and in certain instances my colleagues and I would be happy to respond to your questions as to which aspects within this overall necessary agenda we are addressing ourselves to.

[Traduction]

Il le faut en effet, monsieur le président. Si nous croyons à la dignité humaine, aux capacités humaines, à la décence humaine, nous sommes bien obligés de reconnaître que nos attitudes et activités actuelles garantissent la destruction de notre environnement.

Merci de m'avoir donné la possibilité de m'adresser à vous.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup, monsieur Head.

Avant de donner la parole à M. Caccia, j'aimerais souhaiter la bienvenue à une délégation de la circonscription de Lethbridge, en Alberta. Je crois comprendre que ces personnes s'intéressent beaucoup aux questions environnementales, et j'espère qu'elles trouveront quelque intérêt à la séance de ce matin.

M. Caccia: Je tiens moi aussi à souhaiter la bienvenue aux représentants du CRDI, notamment à Yvan Head.

Comme vous le savez, notre Comité est chargé d'adresser des recommandations particulières au Parlement et, par le truchement de celui-ci, au public canadien. Nous aimerions donc avoir des précisions au sujet de deux extraits de votre excellent rapport, intitulé: «Un programme mondial de recherche: une perspective Sud-Nord». On parle notamment dans ce rapport, à la page 14, de la création d'un fonds visant à compenser les sociétés occidentales de produits chimiques et de technologie qui accepteraient de transférer leur savoir-faire sur les produits de remplacement, ainsi que les techniques de conservation et de recyclage. Pourriez-vous nous dire où en est actuellement cette idée, qui a été proposée, la première fois, par le premier ministre Gandhi? D'autre part, notre Comité pourrait-il formuler une recommandation quelconque à l'égard de cette proposition?

À la page 19 du même rapport, au sujet de la dette internationale, le lecteur apprend avec une certaine horreur que la différence dans les paiements entre le Nord et le Sud a abouti à un surplus d'environ 50 milliards de dollars américains en 1988 en faveur de l'hémisphère nord. Nous allons probablement devoir nous poser cette question dans le cadre de notre réflexion sur le problème du réchauffement de la planète et nous aimerions avoir votre avis sur l'orientation que doivent prendre le gouvernement du Canada et la communauté internationale pour supprimer ce déséquilibre des paiements.

Voilà donc mes deux premières questions, monsieur le président, et vous pouvez mettre mon nom pour le deuxième tour.

M. Head: Ce sont des questions vraiment très simples. Je vous remercie d'avoir mentionné ce document que tous les membres du Comité ont, je crois, en leur possession. Il ne prétend pas être le programme de recherche du CRDI. Nous précisons bien que c'est le programme de recherche mondiale qui nous apparaît nécessaire et, dans certains cas, mon collègue et moi-même serons heureux de répondre à vos questions sur les éléments de ce programme dont nous nous occupons.

[Text]

May I approach your questions in reverse order, Mr. Caccia? The second question is one that has occupied me for a long period of time and certainly has occupied the attention and the work of a number of committees, both of the House of Commons and in the other place, as you know.

If I may be permitted to offer you advice at this stage, the important issue is to make Canadians aware that there is a mutuality of vulnerability, that there is an interdependence, that there is a net fiscal flow of financial resources from south to north, that we in Canada sell more to the developing countries than we do to all the members of the European Community put together, that we therefore have a stake—a financial stake, as this committee is now looking at, an environmental stake, a social stake—in the health and the survival and the continued development of the countries in the southern part of the hemisphere.

The recent activities undertaken, led by the United States government, first the Baker, now the Brady plan, the activities now under way in the World Bank and with the IMF, in an endeavour to give to the developing countries an opportunity to find some breathing space in the way in which they service this debt, are welcome signs. I worry that the support necessary to the banks to encourage them to participate in these activities is not always present.

As well, I ask the question whether the Canadian tax system is an encouragement to the Canadian banks to set off loan loss reserves, which are then of some tax advantage to them but of no value at all to the developing countries, who continue to owe every cent on every dollar borrowed.

The worry I have in this instance and another one that has to go towards awareness and attitudinal change in this and other northern countries is the fact that developing countries have access to only so much foreign exchange. If they use the bulk of that foreign exchange, as some of them are now doing, to service debt, then it is not available to them to buy goods and services from exporting countries such as Canada. There is a linkage in this respect.

Coming to your first question, you are quite right: that proposal was put forward by Prime Minister Gandhi, one of a number. They were raised at the meeting of the western economic summit in Paris a year ago. What Mr. Gandhi was proposing at that time was that there be a recommencement, if you will, of the north-south dialogue. As you know, the attitude of the north, with the single exception of the Government of France, indicated that now was perhaps not the time to do that. This was a disappointment to me, because I feel that this kind of dialogue is absolutely essential and should continue.

One of my colleagues may know just exactly where that particular proposal about compensation to chemical companies rests at the moment. I do not think it rests anywhere. It was a proposal put forward.

[Translation]

J'aimerais prendre votre question à rebours, monsieur Caccia. La deuxième question me préoccupe depuis longtemps et elle a retenu l'attention d'un certain nombre de comités, aussi bien à la Chambre des communes qu'à l'autre endroit, comme vous le savez.

Si vous me permettez de donner un conseil sur ce point, il me semble essentiel de faire comprendre aux Canadiens que la vulnérabilité existante est mutuelle, qu'il existe une interdépendance, qu'il y a un flux fiscal net de ressources financières du Sud vers le Nord, qu'au Canada, nous vendons plus aux pays en développement qu'à tous les membres de la Communauté économique européenne réunie, que nous avons donc un intérêt majeur—intérêt financier, ce qu'étudie actuellement ce Comité, intérêt environnemental et social—dans la santé, la survie et le développement soutenu des pays du sud de l'hémisphère.

Les activités entreprises récemment, sous la direction du gouvernement américain, tout d'abord le plan Baker, puis le plan Brady, les programmes actuellement en cours à la Banque mondiale et avec le FMI, dans le but de donner aux pays en développement un peu de répit en ce qui concerne le service de la dette, sont des signes positifs. Je m'inquiète de voir que l'appui nécessaire pour encourager les banques à participer à ces activités n'est pas toujours présent.

Je me demande également si le système fiscal canadien encourage réellement les banques canadiennes à établir des réserves pour les pertes sur les prêts, ce qui peut représenter pour elles un certain avantage sur le plan fiscal, mais n'offre aucun intérêt pour les pays en développement, qui continuent à devoir la totalité des sommes empruntées.

En fait, et c'est ce qui m'inquiète, ainsi que la question de la prise de conscience et du changement d'attitude dans notre pays et d'autres pays du Nord, les pays en développement n'ont accès qu'à une quantité limitée de devises étrangères. S'ils en utilisent la majeure partie, comme certains le font actuellement, pour le service de la dette, ils ne peuvent plus en disposer pour acheter des biens et des services à des pays exportateurs comme le Canada. Il existe donc un lien à cet égard.

Pour en venir à votre première question, vous avez tout à fait raison: cette proposition a été entre autres présentée par le premier ministre Gandhi. C'était lors d'une réunion du sommet économique des pays de l'Ouest à Paris, il y a un an. M. Gandhi a proposé à l'époque que l'on reprenne, si vous voulez, le dialogue Nord-Sud. Comme vous le savez, à l'exception du gouvernement français, les pays du Nord ont considéré que le moment n'était peut-être pas très bien choisi pour cela. Ceci m'a beaucoup déçu, car je trouve que ce dialogue est absolument essentiel et devrait se poursuivre.

L'un de mes collègues sait peut-être exactement ce qu'il est advenu de cette proposition particulière sur les compensations aux sociétés chimiques. Je crois que l'on n'en est nulle part. C'était l'une des propositions présentées.

[Texte]

[Traduction]

• 1100

Mr. Fulton: I too would like to welcome the witnesses and encourage them to continue with their good work. I have two questions on the first round, one related to reforestation and the other to methane. I share the concern, I think, of all members of this committee that we need to get more information out to the Canadian public about what is happening with the complete reversal of capital flow, from \$40 billion positive from developed countries to developing 10 years ago to a complete reversal now to \$50 billion. I do not think many Canadians or very many people around the world know that Third World economies are in fact propping up First World economies.

To take a couple of your figures, for example, the one hectare of arable land lost every 14 seconds, I think you can tie that to the fact that there is one acre of rain forest being burned or clear-cut every second. A little known Canadian fact that the parliamentary library provided to me is that on average over the last 10 years, we have lost 3 million hectares per year to fire and clear-cutting, which is 8,000 hectares a day, 333 hectares an hour, 5.7 hectares per minute, or 1 acre every 5 seconds. There have been some interesting recent publications that suggest that perhaps the northern forests, such as we have in Canada, are perhaps a larger carbon sink than was ever previously thought or measured, perhaps larger than the oceans.

As you know, at Globe '90 Maurice Strong suggested that we immediately plant five billion trees world-wide for carbon sink. I wonder in terms of policy if you can give us some suggestions, knowing what we do now about forest cover as a carbon sink and the fact that Canadian forests can contain about a tonne of carbon per cubic metre, the same as a tropical tree, something that was also not known until fairly recently. If you look at what has been suggested in the United States in terms of tying some of the international debt to environmentally proactive programs, whereby either tropical rain forests are preserved or afforestation programs take place and so on, do you think it would be wise for this committee to make some recommendations that would apply both inside Canada in terms of afforestation but also in terms of developing countries with whom we have aid projects that afforestation projects be tied to the various forms of aid and assistance and trade and so on that we have with them?

Mr. Head: Mr. Chairman, I will take a start at that, and perhaps some of my colleagues better acquainted with some of these issues may wish to add something.

I begin with a note of caution, and it is much the note of caution perhaps that was being expressed by the last witness from CIDA. That is, that the best way to encourage the best answers to the most difficult problems facing the south is to

M. Fulton: Je voudrais également souhaiter la bienvenue à nos témoins et les encourager à continuer leur travail. J'ai deux questions à poser lors du premier tour, l'une sur le reboisement et l'autre sur le méthane. Comme tous les autres membres du Comité, je pense, nous devons informer davantage le public canadien de ce renversement complet du flux de capitaux, puisque les pays développés ont versé environ 40 milliards de dollars aux pays en développement il y a 10 ans, alors que ce sont maintenant ces derniers qui paient environ 50 milliards de dollars au Nord actuellement. Je ne crois pas qu'il y ait beaucoup de Canadiens ou beaucoup de personnes dans les différents pays qui savent que les économies du Tiers monde soutiennent en fait les économies des pays industrialisés.

Pour reprendre certains de vos chiffres, par exemple, l'hectare de terre arable perdu toutes les 14 secondes, je crois que l'on peut rattacher cela au fait qu'un acre de forêt tropicale est brûlé ou défriché toutes les secondes. Autre fait que les Canadiens ne savent pas et que m'a communiqué la Bibliothèque du Parlement: nous avons en moyenne au cours des 10 dernières années perdu 3 millions d'hectares par an à la suite d'incendies et de déboisement, ce qui correspond à 8,000 hectares par jour, 333 hectares par heure, 5,7 hectares par minute, soit un acre toutes les cinq secondes. Selon des publications récentes très intéressantes, les forêts septentrionales, comme la nôtre au Canada, sont peut-être un réservoir de carbone plus important qu'on ne le croyait auparavant, peut-être même plus que les océans.

Comme vous le savez, à Globe 90, Maurice Strong a proposé que l'on plante immédiatement cinq milliards d'arbres dans le monde entier pour qu'ils servent de réservoir à carbone. J'aimerais savoir si vous auriez des suggestions à nous faire sur les politiques que nous devrions adopter, sachant ce que nous savons maintenant sur le rôle de la couverture forestière en tant que réservoir à carbone et le fait que les forêts canadiennes peuvent contenir environ une tonne de carbone par mètre cube, soit autant qu'un arbre tropical, ce que l'on n'a appris qu'assez récemment. À la lumière de ce qui a été proposé aux États-Unis au sujet d'un lien à établir entre la dette internationale et des programmes environnementaux positifs, visant soit à protéger les forêts tropicales, soit à entreprendre un travail de reboisement, etc., pensez-vous qu'il serait sage pour ce Comité de présenter des recommandations valables pour le reboisement au Canada, mais aussi pour les pays en développement auxquels nous sommes liés par des projets d'aide, afin de faire le lien entre des projets de reboisement et les différentes formes d'aide, d'assistance et de relations commerciales que nous entretenons avec eux.

M. Head: Monsieur le président, je vais commencer à répondre, mais certains de mes collègues, mieux informés que moi-même sur ces différentes questions, ajouteront ensuite leurs mots.

Je commencerai par un mot de prudence, en fait celui qui a été exprimé par le dernier témoin de l'ACDI. En effet, la meilleure façon de parvenir aux meilleures réponses possibles aux problèmes les plus difficiles pour le Sud est de demander

[Text]

learn from the south how they would propose to go about them. There is no lack of awareness in developing countries of the devastation of their rain forests and the difficulties they are facing. The proposals of debt-for-nature swaps that have become rather popular, the ecological element of conditionality that is again and again being proposed be entered into, some of the bilateral and indeed multilateral assistance flowing to the developing countries is well motivated and has an important element that drives it. What I would suggest is that these kinds of discussions take place with the full involvement of the developing countries, weighing their own proposals in return.

Our experience has been that when suggestions are made to scientists in the south to turn their attention to environmentally sensitive issues, there is an immediate response. They are desirous of doing so in their own interest, aware that we have some funding available for them.

• 1105

So simply with that caveat, with that caution, this kind of thing must be seen by the developing countries to be in their interests—in some instances it will even be their own ideas—I see no reason at all why we should not pursue these aspects.

Dr. Hawtin is the director of our Agriculture, Food, Nutrition Science Division. The "F" does not stand for "Forestry", it stands for "Food", but we have a major afforestation-forestry research supporting program, and I am sure he would have something to say.

Mr. Geoffrey Hawtin (Director of Agriculture, Food, Nutrition Sciences Division, International Development Research Centre): Yes, I have much to add to that, though I must rebut tying aid to reforestation programs per se. But certainly providing funds to assist in reforestation is something is very much needed, both straight reforestation and research on reforestation.

We are very much aware that a lot of the large-scale reforestation programs have not been as effective as they might be. We are ourselves putting most of our resources into social forestry programs and agri-forestry. I think it is this whole area of agri-forestry, the combining of trees with agricultural production, where there is a huge potential in the future.

At the moment we are channelling about 80% of our funds to agri-forestry in that broader sense, and I think with a fair amount of success. The whole concept of "alley farming", of growing rows of trees along hillsides and then planting crops between these rows, for example, is something we have been supporting research on now for about 15 or 16 years. It is beginning to take off in a number of parts of the world as a concept for providing very much needed fuel wood to local communities and fodder for animals, and for stabilizing hillsides.

But we feel for large parts of the world where the basic issue is one of poverty reforestation of areas of trees alone is not going to be sufficient. It is part of the solution, but certainly not the only part of it.

[Translation]

aux pays du Sud ce qu'ils se proposent de faire. Les pays en développement sont parfaitement conscients de la dévastation des forêts tropicales humides et des difficultés qui se posent. Les propositions d'échanges dette-nature qui sont devenues plutôt populaires, les conditions d'ordre écologique que l'on propose d'adopter régulièrement, certains types d'aide bilatérale, et même multilatérale, vers les pays en développement sont tout à fait justifiés et se fondent sur des motifs très louables. Je trouve cependant que les pays en développement devraient pouvoir participer pleinement à ces discussions et qu'il faudrait écouter les propositions qu'ils ont à faire.

D'après notre expérience, les scientifiques du Sud réagissent très favorablement dès qu'on leur suggère de se pencher sur des questions importantes sur le plan de l'environnement. Ils souhaitent le faire dans leur propre intérêt, sachant que nous avons des fonds à leur proposer.

Ainsi, si l'on suit ce conseil de prudence et qu'on veille à respecter les intérêts des pays en développement—les idées viendront même d'eux dans certains cas—je ne vois pas pourquoi nous ne suivrions pas cette voie.

M. Hawtin est le directeur de notre Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition. Le «F» ne veut pas dire «forêt», mais bien «food», c'est-à-dire alimentation, mais nous avons un grand programme d'aide à la recherche sur le reboisement et la foresterie, et je suis sûr qu'il aura quelque chose à ajouter.

M. Geoffrey Hawtin (directeur, Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition, Centre de recherche pour le développement international): Oui, j'ai beaucoup à ajouter, quoique je ne suis pas partisan de lier l'aide aux programmes de reboisement proprement dits. Par contre, il serait très souhaitable de prévoir des crédits pour aider au reboisement, aussi bien au reboisement même qu'à la recherche sur le reboisement.

Nous savons pertinemment que beaucoup de programmes de reboisement à grande échelle n'ont pas été aussi efficaces qu'ils auraient pu l'être. Nous consacrons nous-mêmes la majeure partie de nos ressources à des programmes de foresterie à orientation sociale et d'agriculture—foresterie, où l'on combine arbres et production agricole, et qui sont très prometteurs pour l'avenir.

Nous consacrons actuellement environ 80 p. 100 de nos ressources à l'agro-foresterie au sens large du terme, et les résultats sont plutôt bons. Le principe de «l'agriculture en rangées», c'est-à-dire de planter des rangées d'arbres aux flancs des collines et d'y intercaler des cultures, par exemple, fait l'objet de recherches que nous encourageons depuis maintenant 15 ou 16 ans. L'idée commence à décoller dans de nombreuses régions du monde, dans la mesure où elle permet de fournir du bois comme combustible et du fourrage pour les animaux aux communautés locales qui en ont grandement besoin, et aussi de stabiliser les pentes.

Mais dans les régions du monde où le premier problème est celui de la pauvreté, le reboisement seul ne peut suffire. C'est certainement un élément de solution, mais ce n'est pas toute la solution.

[Texte]

Mr. Fulton: Mr. Head, in your opening remarks you touched on something this committee has heard a great deal about, which is that there is in fact a global consensus that there is an accumulation of greenhouse gases in the atmosphere. We have heard from a number of witnesses on CFCs, for example, that enough have already been produced that if they are released they would consume all the earth's ozone.

About methane, something that has not been terribly well studied or documented even in the Canadian context, for example, with some of our large ponding operations for hydroelectric dams and so on, we are just starting to realize these may be some of the most significant contributors of methane to the atmosphere. Could you give us some idea of what kinds of measurement or proactive policies the committee might want to suggest on methane production in Canada? If we do get into that 1.5 to 4.5 degree increase we may well face getting into the severe problems of bio-feedback. That is, once we start to see our northern peat lands and so on starting to release methane the severity of the problem would escalate very quickly. But in looking at that issue of bio-feedback but also looking at the chronic and perhaps unavoidable problems of ungulates and methane release, and looking at rice paddies and so on, what kinds of proactive methane-associated policies might be wise for us to make for both the developed and the developing world?

Mr. Head: Mr. Chairman, my best response is to call on one of my colleagues. I am not an expert on these issues. The question is certainly a pertinent one.

Mr. James Mullin (Vice-President, Programs, International Development Research Centre): One of the first responses will sound very familiar, coming from an organization that supports research. As has been said several times, it is relatively recently that it has dawned on humanity that methane is a problem of global dimensions, so there are remarkably few good measures of what is in fact the global methane production and the fate of methane globally. So one of the first things a responsible approach will involve is trying to get a better understanding of the range of sources and their relative importance.

We can point to various locations and sources in Canada and in the developing world, and I am fairly certain we will be hard-stretched to identify any consistent research programs at all seeking to assess the impact of methane production. Before one gets into trying to set sensible policies to contain this, a very quick response needs to come from the research community, with availability of funding, to begin to understand the range of sources and the relative importance of methane production and the relative contribution of methane to greenhouse gases.

Mr. O'Kurley: My question is with regard to global warming. Much has been said recently about global warming and its causes. We have been told that emissions of carbon dioxide and other gases are a major concern. We know that

[Traduction]

M. Fulton: Dans vos remarques d'ouverture, monsieur Head, vous avez abordé un sujet dont le Comité a beaucoup entendu parler, le consensus international qui existe sur l'accumulation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Certains témoins nous ont dit, par exemple, que l'on avait déjà produit suffisamment de CFC pour faire disparaître tout l'ozone terrestre s'ils étaient libérés.

Pour ce qui est du méthane, il n'a pas été beaucoup étudié ou examiné dans le contexte canadien, par exemple, avec certains de nos grands réservoirs pour les barrages hydro-électriques, etc. nous commençons à peine à réaliser que ce sont peut-être là les principales sources de méthane dans l'atmosphère. Pourriez-vous nous donner une idée des mesures ou des politiques actives que le Comité pourrait recommander à propos de la production de méthane au Canada? Si cette augmentation de 1,5 à 4,5 degrés intervient, nous risquons de nous heurter au grave problème de la réaction biologique. Une fois que nos tourbières du Nord vont commencer à dégager du méthane, la gravité du problème va s'accroître très rapidement. Mais compte tenu de cette chaîne de réactions biologiques, et aussi des problèmes chroniques et peut-être inévitables du méthane dégagé par les ongulés, des problèmes des rivières, etc., quelle genre de politique devrions-nous choisir au sujet du méthane, aussi bien pour le monde industrialisé que pour les pays en développement?

M. Head: Monsieur le président, je répondrai en donnant la parole à l'un de mes collègues. Je ne suis pas expert en la matière. La question est certainement très pertinente.

M. James Mullin (vice-président, Programmes, Centre de recherche pour le développement international): La première réponse vous sera très familière, particulièrement de la part d'un organisme qui soutient la recherche. Comme on l'a souvent répété, ce n'est qu'assez récemment que l'humanité s'est aperçue que le méthane était un problème de dimension mondiale, de sorte qu'il existe très peu de moyens de mesurer la production mondiale de méthane et son évolution. La première chose à faire, par conséquent, sera d'essayer de mieux connaître les différentes sources et d'évaluer leur importance relative.

Nous connaissons plusieurs endroits et plusieurs sources au Canada et dans les pays en développement, et je suis pratiquement sûr qu'il serait presque impossible de trouver un programme de recherche complet visant à évaluer l'impact de la production de méthane. Avant de pouvoir arrêter des politiques valables pour s'attaquer aux problèmes, il faut que les chercheurs réagissent très rapidement, avec les crédits que cela implique, pour que l'on commence à comprendre la diversité des sources et l'importance relative de la production du méthane ainsi que sa contribution aux gaz à effet de serre.

M. O'Kurley: Ma question porte sur le réchauffement de la planète. On a beaucoup parlé récemment du réchauffement de la planète et de ses causes. On nous a dit que les émissions de CO₂ et d'autres gaz constituaient un

[Text]

all countries make some contribution to this challenging problem, and emissions have been measured in different ways. In some cases we look at total emissions, and in other cases we look at determining the amount of carbon dioxide and other greenhouse gases produced per capita.

Industrialized nations generally have a higher per capita rate of emissions than non-industrialized countries. Most reasonable people would agree that there is probably a correlation between the level of technology application in a country and the amount of greenhouse gas emissions. When we look at a country with a population as large as China, for example, and we recognize that the level of industrialization is at a relatively low rate, and if we assume that country, at one stage or another, will eventually apply some of the technologies that in other countries have contributed to increased per capita emissions of carbon dioxide, what research has been done to minimize the potential for massive increases in carbon dioxide emissions in a country like China?

Mr. Head: Mr. Chairman, in the broadest sense, following the United Nations' conference on new and renewable energy, which took place in Nairobi some six or so years ago, it became clear to the chairman of that conference, Mr. Enrique Iglesias, who is now the president of the Inter-American Development Bank, that one of the greatest needs of developing countries in these energy-environment related questions was not on the technology side but on the policy side. What were the options open to them? What are the likely consequences of this or that choice?

Because this is so akin to the IDRC approach, which is never what technology, but instead technology for what, what is it we are endeavouring to accomplish with the awareness, and as you have correctly pointed out, if I may say so, that the different technology levels are a measure not of the difference between the industrialized and the developing countries, a meeting was called, co-chaired by Mr. Iglesias and me, at IDRC, of the developing as well as the resource-donor institutions. They came to IDRC, whereas they would not all go to Europe, or they would not all go to the United States. The bank would not go to the UN. We find these intolerable difficulties. They always all come to IDRC. We are neutral; we are benign in this respect.

A decision was taken at that time that the greatest immediate help we could offer to the developing countries to ensure that their research capacity was ready to handle the type of specific question that you have posed was in the area of research policy. We put together an unprecedented energy research group, composed entirely, absolutely entirely, of developing country energy specialists with a broad geographic composition, as well as a broad technical composition, a coal expert, a nuclear expert, a hydro expert, a solar energy expert.

[Translation]

problème majeur. Nous savons que tous les pays contribuent dans une certaine mesure à ce difficile problème, et des émissions ont été mesurées de différentes façons. Dans certains cas, on prend le total des émissions, dans d'autres, on tente de définir la quantité de CO₂ et de gaz à effet de serre produits par habitant.

En général, le taux d'émission par habitant des pays industrialisés est plus élevé que celui des pays non industrialisés. La plupart des gens considèrent que ceci est dû à une corrélation entre le niveau technologique d'un pays et la quantité de gaz à effet de serre émis. Mais si l'on prend le cas d'un pays avec une aussi grande population que la Chine, par exemple, sachant que le niveau d'industrialisation est relativement faible, et que l'on suppose qu'à un moment ou un autre, ce pays utilisera les techniques qui, dans d'autres pays, ont contribué à augmenter les émissions de CO₂ par habitant, quelles recherches ont été faites pour minimiser les risques d'une augmentation massive des émissions de CO₂ dans un pays comme la Chine?

M. Head: Monsieur le président, à la suite de la conférence des Nations Unies sur les énergies nouvelles et renouvelables, qui a eu lieu à Nairobi il y a environ six ans, il est apparu clairement au président de cette conférence, M. Enrique Iglesias, maintenant président de la Banque interaméricaine de développement, que les pays en développement devaient s'attaquer à ces questions d'énergie et d'environnement non pas tant au plan technologique, mais plutôt au plan politique. Quelles sont leurs options? Quelles vont être les conséquences de telle ou telle décision?

Ceci est très proche de la démarche du CRDI, qui n'est pas de demander quelle technologie, mais plutôt une technologie pour quoi, qu'essayons-nous d'accomplir en sachant, comme vous l'avez très bien signalé, que les différents niveaux de technologie ne constituent pas une mesure de la différence entre pays industrialisés et pays en développement, et nous avons en conséquence organisé une réunion, coprésidée par M. Iglesias et moi-même, au CRDI, entre les pays en développement et les donateurs. Tous sont venus au CRDI, alors qu'ils n'auraient pas accepté d'aller en Europe ou aux États-Unis. La banque ne voulait pas aller aux Nations Unies. Ces difficultés nous paraissent intolérables. Mais tous viennent toujours au CRDI. Nous sommes neutres; nous sommes inoffensifs sur ce plan.

On a décidé alors que c'était dans le domaine des politiques de recherche que nous pouvions être le plus utiles aux pays en développement pour garantir que leur capacité de recherche soit adaptée aux types de questions précises que vous avez posées. Nous avons réuni un groupe de recherche en énergie sans précédent, composé entièrement, tout à fait entièrement, de spécialistes en énergie des pays en développement, avec une composition géographique et technique extrêmement vaste, un spécialiste en charbon, un expert nucléaire, un expert en hydro-électricité, un autre en énergie solaire.

[Texte]

The results of that group's work, funded by us, and later funded in part by the United Nations University, has produced a modern five-foot shelf of books, published in India to keep the costs down. I am told these now continue to be the primary best evidence of these various policy options.

• 1115

To be slightly more specific, if I may, in concluding—and again my colleagues may have something to add—the problems faced by countries such as China or India, these massively populated countries, are twofold. They pose a concern to us in the north, or should. One, of course, is that the present poverty levels in these countries force them to take or pursue inappropriate energy activities that lead to desertification, deforestation, the emission of these kinds of gases and destruction of forest primarily for fuel wood. This is a poverty-related issue.

The second issue is that, in their understandable desire—one that we support—to engage in development and to raise the standards of living, they will choose what is available to them. In each of China and India, the cheapest available source of fuel, unfortunately, is soft coal. If those massive power-generating facilities fueled by soft coal in either of those countries proceed, then the forecast I had made in my opening remarks will certainly come true: the developing world will quickly overtake the north as the chief source of carbon dioxide emissions.

What countries such as China are saying—and India to a lesser degree—is that they would be prepared to postpone or to alter this kind of activity, given the appropriate assistance from the north to permit them to do so. We therefore come back to some of these earlier questions: What kinds of policies should we in the north in our own immediate interest entertain in order to respond positively and constructively to that kind of a dilemma these countries knowingly now face?

Mr. O'Kurley: I have another further question with regard to research in other countries. I represent a riding in the province of Alberta, and one of the common topics of discussion is with regard to the developments in the pulp and paper industry. I am curious as to whether or not any research has been undertaken to date to ease environmental concerns in the pulp and paper industry in Third World countries.

Mr. Head: I am sorry, Mr. Chairman; I do not know off-hand.

Mr. O'Kurley: Someone just indicated that there was a development.

Mr. Head: We will certainly make an inquiry into it, Mr. O'Kurley. May I add that with the Lethbridge delegation and you and me both here, we Albertans probably enjoy a majority in the room at the present time.

Mr. O'Kurley: This is quite interesting to me with regard to the global warming trend in the 1980s. Only recently, on March 29, 1990, a study issued by a team of researchers from the National Aeronautics and Space

[Traduction]

Les résultats des travaux de ce groupe, financé d'abord par nous et plus tard en partie par l'Université des Nations Unies, représentent une étagère de livres de cinq pieds, publiés en Inde pour limiter les frais. On m'a dit que ces données continuaient d'être les meilleures indications des différentes options de politique.

J'aimerais être un peu plus précis, si vous me le permettez, pour conclure—et là encore, mes collègues auront peut-être quelque chose à ajouter—et dire que les problèmes de pays comme la Chine ou l'Inde, pays extrêmement peuplés, comportent deux volets. Ils devraient nous inquiéter dans le Nord. D'une part, naturellement, le niveau actuel de pauvreté de ces pays les contraint à maintenir des activités inappropriées sur le plan énergétique qui aboutissent à la désertification, le déboisement, l'émission de gaz de ce type et la destruction de forêts, essentiellement pour obtenir du bois utilisé comme combustible. C'est un problème dû à la pauvreté.

Deuxième volet, dans leur désir légitime—que nous soutenons—de se développer et d'améliorer leur niveau de vie, ces pays vont choisir ce dont ils disposent. Aussi bien en Chine qu'en Inde, la source de combustible la moins chère est, malheureusement, le charbon. Si l'on réalise les grandes centrales électriques alimentées au charbon dans ces pays, les prévisions que j'ai formulées dans mes remarques préliminaires se concrétiseront certainement. Le monde en développement dépassera rapidement le Nord et deviendra la première source d'émissions de CO₂.

Les pays comme la Chine—et dans une moindre mesure, l'Inde—disent qu'ils seraient disposés à retarder ou à modifier ce genre d'activité, à condition que le Nord leur accorde une aide suffisante pour le leur permettre. Nous en revenons donc à certaines des questions antérieures: quelle politique devrions-nous adopter dans le Nord, dans notre propre intérêt immédiat, pour répondre de façon positive et constructive au dilemme que ces pays doivent maintenant résoudre?

M. O'Kurley: J'ai encore une question à poser au sujet de la recherche dans d'autres pays. Je représente une circonscription de l'Alberta, et l'on discute fréquemment de l'évolution de l'industrie des pâtes et papiers. Je voudrais savoir si l'on a effectué jusqu'ici des recherches pour régler les problèmes environnementaux liés à l'industrie des pâtes et papiers dans les pays du Tiers monde.

M. Head: Je regrette, monsieur le président; je n'ai pas les données en tête.

M. O'Kurley: Quelqu'un vient de signaler qu'il y avait du nouveau.

M. Head: Nous allons certainement nous renseigner, monsieur O'Kurley. Puis-je ajouter qu'avec la délégation de Lethbridge et vous et moi ici, les Albertains sont probablement majoritaires dans cette salle.

M. O'Kurley: Ceci me paraît très intéressant en ce qui touche la tendance au réchauffement de la planète dans les années 80. Récemment encore, le 29 mars 1990, une étude effectuée par une équipe de chercheurs de la *National*

[Text]

Administration and the University of Alabama published in the magazine *Science*, based on data gathered by a series of satellites launched into the upper atmosphere in late 1978 by the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, found no evidence of the global warming trend predicted by many scientists. Although, not questioning the phenomenon of global warming itself, the article stated:

While future global temperature variations were not specifically addressed, the decade from 1979 to 1988 showed no net warming or cooling trend.

Instead of a steady warming trend, the NASA and University of Alabama researchers found seemingly random changes from year to year. The warmest year was 1987 and the next warmest was 1988, but the average of the first five years—1979 to 1983—was warmer than the most recent five. The years 1984, 1985, and 1986 were the coolest of the decade. The team of researchers also said they found that the satellite-based system for gathering temperatures to be far more accurate than any earth-based system.

Although not questioning the actual physics of global warming and the impact of carbon dioxide build-up on the greenhouse effect, such a report seems inconsistent with the data from the United Nations Environmental Program, the World Meteorological Organization and other sources reporting that since global temperatures have become available, the earth's six warmest years were 1980, 1981, 1983, 1986, 1987, and 1988. I guess I am asking, are you familiar with NASA's findings, and how would you respond to them?

• 1120

Mr. Head: Yes, I have read them. Dr. White is in a better position to answer than I am. I simply add, before inviting her to reply to your question, that those teams of scientists did not in any way suggest that there should not be continued attention paid to these issues. They were not insisting that their research was totally adequate under the circumstances, they were simply reporting as good scientists what they did find. There is an awareness on the part of those teams, as there is on the part of those others who are worried about the likelihood or the possibility of global warming, that the tolerances I mentioned earlier are not under any question by anyone, that the resilience of this planet, which is great, is not infinite, and that the possibility has such difficult consequences that it would simply be imprudent on the part of any of us, scientists, policy-makers or others, not to take this issue seriously on the basis of the evidence now available. But Dr. White is in a much better position to reply to the specifics.

Dr. Anne White (Director, Social Sciences Division, International Development Research Centre): Thank you. In answer to your question, we are familiar with the paper. I do not think either the authors of the paper or we ourselves

[Translation]

Aeronautics and Space Administration et de l'Université de l'Alabama, publiée dans le magazine *Science* et fondée sur des données recueillies par une série de satellites lancés dans la haute atmosphère à la fin de 1978 par la *National Oceanic and Atmospheric Administration* américaine, ne faisait état d'aucun signe de la tendance au réchauffement de la planète prévu par de nombreux scientifiques. L'article ne conteste pas le phénomène du réchauffement de la planète, mais dit ceci:

Bien que l'on n'ait pas spécialement étudié les variations futures des températures mondiales, aucune tendance nette au réchauffement ou au refroidissement n'est apparue au cours de la décennie allant de 1979 à 1988.

Au lieu d'une tendance constante au réchauffement, les chercheurs de la NASA et de l'Université de l'Alabama ont constaté des changements apparemment dus au hasard d'une année sur l'autre. L'année la plus chaude a été 1987 et la suivante dans l'ordre 1988, mais la moyenne des cinq premières années—1979 à 1983—était supérieure à celle des cinq dernières. Les années 1984, 1985 et 1986 étaient les plus froides de la décennie. L'équipe de chercheurs a également déclaré avoir constaté que le système satellite d'enregistrement des températures était nettement plus précis que les systèmes terrestres.

Bien que l'on ne conteste pas la physique proprement dite du réchauffement de la planète et l'impact de l'accumulation de CO₂ sur l'effet de serre, ce rapport ne semble pas correspondre aux données du Programme des Nations Unies pour l'environnement, de l'Organisation météorologique mondiale et d'autres sources selon lesquelles, depuis que l'on connaît les températures mondiales, les six années les plus chaudes ont été 1980, 1981, 1983, 1986, 1987 et 1988. En fait, je vous demande si vous connaissez ces conclusions de la NASA et comment vous pourriez y répondre.

M. Head: Oui, je les ai lues. M^{me} White est sans doute mieux à même que moi de vous répondre. J'ajouterais simplement, avant de l'inviter à répondre à votre question, que ces équipes de scientifiques n'ont nullement dit qu'il ne fallait pas continuer à s'intéresser à ces problèmes. Ils n'insistaient pas pour dire que leurs travaux étaient absolument adéquats dans les circonstances, mais faisaient simplement état de leurs résultats, comme tout bon scientifique. Les membres de ces équipes savent, comme les autres qui s'inquiètent de l'éventuel réchauffement de la planète, que les tolérances que j'ai mentionnées tout à l'heure ne sont contestées par personne, que la résistance de cette planète, qui est considérable, n'est pas infinie, et que cette possibilité aurait des conséquences si difficiles qu'il serait tout à fait imprudent de notre part à nous, scientifiques, politiciens ou autres, de ne pas prendre la question très au sérieux à la lumière des données actuellement disponibles. Mais M^{me} White est beaucoup mieux à même que moi de répondre avec précision à la question.

Mme Anne White (directeur, Division des sciences sociales, Centre de recherche pour le développement international): Je vous remercie. En réponse à votre question, je dirais que nous connaissons le document. Ni ses

[Texte]

would see it as in contradiction to other measurements. What we have here is a report of very accurate measurements in the upper atmosphere for the last 10 years only. That is in comparison with a 100-year record at the ground level and in particular the last 10 years. I have heard the authors speak in an interview, saying that they see no contradiction in these findings.

What we have, and I think this underlies what Dr. Head has already said, is an imperfect coverage of monitoring stations at the ground. They tend to be concentrated, particularly outside of North America, in the urban areas. They would be more likely, therefore, to show a global warming. That is not to say that they are necessarily more inaccurate, however. What we are finding and what the NASA paper also shows is that we are increasing turbulence. That is, there are more random events and more extreme random events. I think the important thing to remember about global warming is that we are not going to gradually shift to a nicer and slightly warmer temperature. We are going to go through a very difficult period to get there. It is getting there that will be much worse probably than when we arrive. There will be many more storms, many more droughts, many more floods, many more typhoons.

The other point I would like to make is that I think what Canada and what IDRC in its own small way is trying to do is increase the scientific capacity in developing countries to give us a global monitoring system, which we do not at the present have, for many, many things, not just directly air temperature measurements. The press reaction and the comments on this paper were, as we might expect, much more newsworthy than the paper itself, which is a remarkably dull piece of scientific reporting. Thank you.

Mr. O'Kurley: Mr. Chairman, just a closing comment. In view of this study and in view of the opening remarks, there seems to be a certain degree of uncertainty at least with regard to the global warming issue. Coming from a province that has an industry based to a large extent on the development of the fossil fuel industry and considering the fact as well that perhaps some of the greatest problems we are facing are from countries other than Canada, I am quite concerned that we proceed with caution as a nation with regard to developing environmental policies that might have an adverse effect on, for example, the economy of a province like Alberta. I just wanted to make that statement.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much. It is now almost 11.30 a.m. and we must adjourn at 11.30 a.m. to get into the Chamber for a vote. Mr. Head, I want to thank you and your associates for very excellent information.

Mr. Caccia: Mr. Chairman, I have a point of order.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Can I finish thanking the witnesses? It is unfortunate that it has been cut short.

[Traduction]

auteurs, ni nous-mêmes, ne considèrent qu'il est en contradiction avec les autres mesures. Nous avons simplement ici un rapport sur des mesures très précises prises dans la haute atmosphère au cours des dix dernières années seulement. Ceci doit être comparé aux enregistrements sur cent ans effectués au niveau du sol, et en particulier au cours des dix dernières années. J'ai entendu les commentaires des auteurs au cours d'une entrevue, où ils disaient qu'il n'y avait pas de contradiction dans ces résultats.

Nous n'avons en fait, et ceci rejoint ce qu'a déjà dit M. Head, qu'un réseau imparfait de stations de surveillance au sol. Elles sont généralement concentrées, surtout en dehors de l'Amérique du Nord, dans les zones urbaines. Par conséquent, elles sont plus susceptibles d'indiquer un réchauffement de la planète. Ceci ne veut pas dire pourtant qu'elles sont nécessairement moins exactes. Nous observons, et c'est ce que montre également le document de la NASA, une turbulence accrue. C'est-à-dire qu'il y a davantage d'événements imprévus et d'événements imprévus extrêmes. Nous ne devons pas oublier que le réchauffement de la planète ne signifie pas que nous allons passer graduellement à des températures plus agréables et légèrement plus douces. Nous allons traverser une période très difficile pour y parvenir. C'est le chemin à faire jusque-là qui sera le plus difficile. Il y aura beaucoup plus de tempêtes, de sécheresses, d'inondations et de typhons.

Je voudrais également ajouter que le Canada et le CRDI, à sa mesure, essaient d'augmenter la capacité scientifique dans les pays en développement pour que nous ayons un système global de surveillance, ce que nous n'avons pas pour l'instant, pour de nombreux éléments, et pas seulement les mesures de la température atmosphérique. La réaction et les commentaires de la presse sur ce document ont été, comme on pouvait s'y attendre, beaucoup plus médiatiques que le document lui-même, qui est un rapport scientifique particulièrement morne. Je vous remercie.

M. O'Kurley: Monsieur le président, un simple commentaire pour terminer. À la suite de cette étude et des remarques préliminaires, il semble qu'il existe une certaine incertitude tout au moins en ce qui concerne le réchauffement de la planète. Je viens d'une province dont l'économie est en grande partie fondée sur le développement de l'industrie des combustibles fossiles, et comme les principaux problèmes actuels proviennent d'autres pays que le Canada, je trouve que nous devons être très prudents dans les politiques environnementales que nous allons mettre en oeuvre et veiller à ce qu'elles n'aient pas d'impact négatif, par exemple, sur l'économie d'une province comme l'Alberta. Je voulais simplement faire cette déclaration.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup. Il est maintenant presque 11h30, et nous devons ajourner à 11h30 pour aller voter à la Chambre. Monsieur Head, je tiens à vous remercier, ainsi que vos associés, des renseignements très intéressants que vous nous avez donnés.

M. Caccia: Monsieur le président, un rappel au Règlement.

Le président suppléant (M. Darling): Puis-je finir de remercier les témoins? Je regrette d'avoir été interrompu.

[Text]

Mr. Caccia: Mr. Chairman, in view of the fact that we have this unusual opportunity today, would you entertain a motion to the effect that we ignore the bell and continue the hearings until 12 p.m.?

The Acting Chairman (Mr. Darling): As far as ignoring the bell is concerned, I think some of us feel we should be there. We are supposed to be in the Chamber for votes, and I am not going to counteract that. So I am going to adjourn the meeting, and we will go and vote.

I do not think there would be much use in reconvening the meeting. There may be a possibility that we might think about having Mr. Head and his associates back again, because they have provided such excellent material, and I am sure members of the committee might be interested in further questioning.

Mr. Fulton: I would also like to thank the witnesses for coming and say how much we on this committee regret not being able to complete our questioning of them. I hope we can find an early opportunity to get them back, but perhaps we could provide the other questions, so they could provide a brief written response to those.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Head, I am sure you have received copies of the questions that were prepared. If not, the clerk will provide them. If answers for those could be provided, we would certainly appreciate it.

Mr. Head: Yes, indeed. We will be happy to do our very best. Ours is an organization of travellers. Some of our experts are abroad. If you would allow us a reasonable amount of time to prepare the answers, we would be delighted to do so.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much. The meeting is adjourned.

[Translation]

M. Caccia: Monsieur le président, étant donné que nous en avons l'occasion aujourd'hui, accepteriez-vous une motion visant à ignorer la cloche et à continuer la séance jusqu'à midi?

Le président suppléant (M. Darling): Pour ce qui est d'ignorer la cloche, je crois que certains d'entre nous voudraient prendre part aux votes. Nous sommes censés être à la Chambre pour les votes, et je ne vais pas m'y opposer. Je vais donc lever la séance, et nous irons voter.

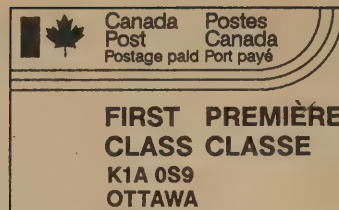
Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de reconvoquer la réunion. Il se peut que nous envisagions de demander à M. Head et à ses associés de revenir, car ils nous ont fourni des données absolument excellentes, et je suis convaincu que les membres du Comité aimeraient leur poser d'autres questions.

M. Fulton: J'aimerais également remercier les témoins d'être venus et leur dire à quel point notre Comité regrette de ne pas pouvoir continuer à leur poser des questions. J'espère que nous pourrions prochainement les faire revenir, mais nous pourrions peut-être leur communiquer les autres questions, afin qu'ils puissent y répondre brièvement par écrit.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Head, je suis sûr que vous avez reçu une copie des questions qui ont été préparées. Sinon, le greffier va vous en donner une. S'il vous était possible de répondre à ces questions, nous vous en serions reconnaissants.

M. Head: Oui, bien sûr. Nous ferons notre possible. Nous sommes d'une organisation de voyageurs. Certains de nos experts sont à l'étranger. Si vous nous donnez suffisamment de temps pour préparer les réponses, nous nous ferons un plaisir de le faire.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup. La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

At 9:00 a.m.

From the Canadian International Development Agency:

Danielle Wetherup, Vice-President, Professional Services Branch;

André Levasseur, Senior Policy Advisor, Policy Branch;

Gilles Lamoureux, Special Advisor, Environment, Professional Services Branch.

At 10:30 a.m.

From the International Development Research Centre:

Ivan L. Head, President;

Geoffrey Hawtin, Director, Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division;

Anne Whyte, Director, Social Sciences Division.

TÉMOINS

À 9 h 00

De l'Agence canadienne du développement international:

Danielle Wetherup, vice-présidente, Services professionnels;

André Levasseur, conseiller principal, Politiques;

Gilles Lamoureux, conseiller spécial, Environnement, Services professionnels.

À 10 h 30

Du Centre de recherche sur le développement international:

Ivan L. Head, président;

Geoffrey Hawtin, directeur, Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition;

Anne Whyte, directrice, Sciences sociales.

For Issue No.40 see CA1
XC12
-1990
P12

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 41

Fascicule n° 41

Thursday, April 26, 1990

Le jeudi 26 avril 1990

Chairperson: David MacDonald

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

In accordance with Standing Order 108(2), a study of global warming

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, APRIL 26, 1990

(62)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 09:07 o'clock a.m. this day in Room 371 West Block, the Chairman, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Charles Caccia, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley and Robert Wenman.

Other Member present: Mac Harb.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Bruce Taylor, Research Coordinator.

Witnesses: From Federation of Canadian Municipalities: Richard Gilbert, Metropolitan Councillor, Toronto; George Brown, Alderman, Ottawa, and Denis Goulet, Alderman, Laval.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

The Chairperson introduced John McConnell, Founder of Earth Day.

Richard Gilbert made a statement and, with the other witnesses, answered questions.

At 11:05 the Committee proceeded to sit *in camera*.

The Chairperson presented the Eighth Report of the Sub-Committee on Agenda and Procedure.

And debate arising thereon the Report was amended and concurred in as follows:

EIGHTH REPORT

Your Sub-Committee met on Thursday, March 15, 1990 to consider the business of the Committee and recommends the following:

1. That pursuant to authority granted by Standing Order 120 the Chairperson, on behalf of the Committee, be authorized to enter into a contract for research services with the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade for the period April 1 to June 30, 1990 with the same terms and conditions as the present contract signed November 27, 1989.
2. That a list of witnesses for the second round of hearings on global warming be adopted.
3. That in relation to the Order of Reference of the House dated February 22, 1990 the Committee consider the 1990-91 Estimates of the Department of Environment. The Estimates will be considered in a systematic manner which will ensure a thorough preliminary overview of the Department's objectives and programs in a manner which ensures that past and future trends are clearly set out. This overview would be presented by officials. Following this the Estimates will focus on one or two programs to be examined in detail.

PROCÈS-VERBAUX

LE JEUDI 26 AVRIL 1990

(62)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 07, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Charles Caccia, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley et Robert Wenman.

Autre député présent: Mac Harb.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Bruce Taylor, coordonnateur de recherche.

Témoins: De la Fédération canadienne des municipalités: Richard Gilbert, conseiller, Communauté urbaine de Toronto; George Brown, conseiller, Ottawa; Denis Goulet, conseiller, Laval.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

Le président présente John McConnell, initiateur de la Journée de la Terre.

Richard Gilbert fait un exposé puis, avec les autres témoins, répond aux questions.

À 11 h 05, le Comité déclare le huis clos.

Le président présente le Huitième rapport du Sous-comité du programme et de la procédure.

À la suite d'un débat, le rapport, dont le texte suit, est modifié puis adopté :

HUITIÈME RAPPORT

Le Sous-comité s'est réuni le jeudi 15 mars 1990 pour examiner les travaux du Comité et faire des recommandations suivantes :

1. Que, conformément au pouvoir que lui confère l'article 120 du Règlement, le président, au nom du Comité, soit autorisé à passer un contrat, pour la période du 1^{er} avril au 30 juin 1990 pour les services de recherche du Centre parlementaire pour les Affaires étrangères et le Commerce extérieur, aux mêmes conditions que le contrat signé le 27 novembre 1989.
2. Qu'une liste de témoins pour la deuxième série de séances sur le réchauffement de la planète soit adoptée.
3. Que, conformément à l'ordre de renvoi de la Chambre du 22 février 1990, le Comité entreprenne l'étude du Budget des dépenses principal 1990-1991 du ministère de l'Environnement. L'étude du budget se ferait une façon systématique pour assurer l'examen global des programmes et des objectifs du Ministère et l'identification des priorités passées et futures. Des hauts fonctionnaires feront un exposé général et ensuite, un ou deux programmes seront étudiés en détails.

Ordered,—That a corrigendum be printed to strike out on page 30:30 of Issue No. 30 (testimony of Mr. James Bruce) in line 18, the word "Research"; page 30:35, line 25, the word "emissions" and substitute therefor the words "energy use", and page 30:37, line 32 and 33 the words "Baker and Chamberlain" and substitute therefor the word "D.P.A."

At 11:45 o'clock a.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON SITTING (63)

The Standing Committee on Environment met at 3:40 o'clock p.m. this day in Room 371 of the West Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Lynn Hunter, David MacDonald and Robert Wenman.

Acting Members present: Roy MacLaren for Charles Caccia.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Coordinator. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Bruce Taylor, Research Coordinator.

Witnesses: From the Department of the Environment: Len Good, Deputy Minister; Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre; Robert Slater, Assistant Deputy Minister, Policy; Peter Higgins, Director General, Environmental Protection and Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

Len Good made a statement and, with the other witnesses, answered questions.

At 5:28 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

Il est ordonné,—Que le corrigendum suivant concernant la version française du fascicule 30 soit publié: à la page 30:35, ligne 25, remplacer «qui a les émissions les plus fortes» par «qui consomme le plus d'énergie»; à la page 30:37, ligne 47, remplacer «Baker et Chamberlain» par «de la D.P.A.).

À 11 h 45, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI (63)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 15 h 40, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald et Robert Wenman.

Membre suppléant présent: Roy MacLaren remplace Charles Caccia.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Bruce Taylor, coordonnateur de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Environnement: Len Good, sous-ministre; Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien; Robert Slater, sous-ministre adjoint, Politiques; Peter Higgins, directeur général, Protection de l'environnement; Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjointe, Environnement atmosphérique.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

Len Good fait un exposé puis, avec les autres témoins, répond aux questions.

À 17 h 28, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Texte]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Thursday, April 26, 1990

• 0906

The Chairman: I think we are ready to begin. I must first of all apologize for my lengthy absence. I am not sure anybody missed me, but as you well know, I have been deeply engaged on the special committee on the Meech Lake accord and the companion resolution. I am pleased that in my absence the committee has been able to carry on its work. I want to thank particularly Stan Darling, who put in yeoman service acting as chairman of the committee.

I should also explain the absence of the vice-chair, Mr. Bird, who is also a member of the same committee. He asked me particularly to extend his apologies this morning, as he is still meeting with the committee in Winnipeg.

Several events have occurred during the last few days, and I want to acknowledge them. I first of all would like to acknowledge the important event that took place on Monday and Tuesday with the two-day forum that was participated in by eight parliamentary committees, including the members of this committee. From the brief report I have had on it, it was a very important contribution to the subject-matter that has been front and centre in this committee.

I also want to say how much I appreciate the active involvement of many members of this committee on both sides of the table who took part in that workshop. I will not single out anybody specifically, but I do know that members of this committee were very active in that whole two-day forum. So I congratulate Dr. Harry Brightwell and the parliamentary centre and the others who put such an effort into making that workshop a very important contribution.

Also on Sunday we celebrated here on Parliament Hill the 20th anniversary of Earth Day. Some of us around this table took part in that event, along with some leading Canadian figures like Farley Mowat and the former Governor General of Canada, the Right Honourable Ed Schreyer. But I think there was a very special person, who was the last speaker, who is here this morning with us, and I want to acknowledge his presence. That is Mr. John McConnell. John, if you would stand so that the members can recognize you.

John is the founder of the first Earth Day. He and Margaret Mead together, along with other leading figures in the United States, celebrated the first Earth Day, as I recall it, in 1969 in San Francisco. It was later adopted by U Thant, the then Secretary General of the United Nations, and has of course been observed ever since. John has also moved into other things like Earth Trustees and important environmental developments, and I am sure members of the committee, in one fashion or another, will learn of the important contribution and leadership he continues to provide.

[Traduction]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le jeudi 26 avril 1990

Le président: Nous pouvons débiter la séance. Je dois d'abord m'excuser pour mon absence prolongée. Je ne sais pas si vous avez regretté mon absence mais, comme vous le savez, j'ai contribué étroitement aux travaux du comité spécial sur l'Accord du lac Meech et la résolution d'accompagnement. Je suis content de voir que le comité, en mon absence, a été en mesure de poursuivre ses travaux. Je tiens à remercier plus particulièrement M. Stan Darling qui a agi à titre de président suppléant du comité.

Je tiens également à expliquer l'absence du vice-président, M. Bird, qui est également membre du même comité. Il m'a spécialement demandé de présenter ses excuses ce matin, car il participe toujours aux séances du comité à Winnipeg.

Plusieurs événements se sont produits au cours des derniers jours. Premièrement, je voudrais souligner les rencontres importantes qui ont eu lieu lundi et mardi dans le cadre du forum de deux jours auxquels huit comités parlementaires ont participé, dont notamment les membres de ce comité. Selon les échos que j'en ai eus, il s'agissait là d'une contribution très importante aux questions sur lesquelles se penche notre comité.

Je suis très reconnaissant de la participation active des nombreux membres de ce comité, tant les députés du Gouvernement que ceux de l'opposition, qui ont collaboré à ce forum. Je ne tiens pas à remercier personne en particulier, cependant je sais que les membres de ce comité ont participé très activement à ce forum de deux jours. Donc, je voudrais à féliciter M. Harry Brightwell ainsi que le centre parlementaire et tous ceux qui ont participé à la préparation de ce forum très important.

Dimanche dernier, nous avons célébré ici, sur la Colline parlementaire, le vingtième anniversaire de la Journée de la Terre. Certains députés ici-présents ainsi que des personnalités canadiennes comme Farley Mowat et l'ancien gouverneur général du Canada, le très honorable Ed Schreyer ont participé à cette journée. Je tiens à remercier et à souligner la présence d'une personne très spéciale qui se trouve parmi nous ce matin, l'ancien président de ce comité, il s'agit de M. John McConnell. John, si vous voulez bien vous lever pour que les députés puissent bien vous voir.

John est le fondateur de la première Journée de la Terre. Si je me rappelle bien, John et Margaret Mead, ainsi que des personnalités des États-Unis, ont célébré leur première Journée de la Terre en 1969 à San Francisco. Par la suite, U Thant, le Secrétaire général des Nations-Unies à l'époque, a adopté cette journée qui est célébrée depuis. John s'est également joint à d'autres initiatives comme *Earth Trustees* et d'autres initiatives importantes touchant à l'environnement. D'une façon ou d'une autre, les députés membres de ce comité découvriront ses contributions importantes et le rôle de chef de file qu'il continue à jouer.

[Text]

We very much honour and respect your presence here today, Mr. McConnell.

Mr. John McConnell (Founder of Earth Day): Thank you.

The Chairman: We will now move to the main order of business for the first hour and a half. We are continuing our committee study of global warming and climate change. Mr. Caccia.

• 0910

Mr. Caccia (Davenport): I just wanted first of all to say that we certainly missed you and are glad to see you again. Secondly, you are quite right that it was a very productive meeting Monday and Tuesday.

The absence of the finance committee was notable and very regrettable. The interventions were very helpful and we had also the pleasure of hearing Mr. McConnell. I want to indicate to him that in whichever way this committee can be of assistance to him in the pursuit of the fund on Earth Day, I am sure each one of us will be very glad to be supportive and to assist him in promoting the cause.

The Chairman: Thank you, Mr. Caccia. I appreciate those remarks. I should perhaps just respond briefly on the matter of the finance committee. It is not directly related, but I have some reason to believe that there is a very active interest in the Department of Finance in our activities in this committee on the subject of global warming. I hold out some continuing hope that the Minister of Finance himself may be prepared to appear and speak directly to the issues that we are discussing. This has not been concluded. As you know, we have written to him. We have put a strong request in front of him to appear and I am hopeful that it will yet take place.

Moving then to the first item of business, I am delighted to welcome this morning representatives from the Federation of Canadian Municipalities: Mr. Richard Gilbert, a councillor from Metropolitan Toronto, Alderman George Brown from Ottawa, and Alderman Denis Goulin from Laval. I do not know the second and third witnesses, but I do know the first witness very well. I know the active role that Mr. Gilbert has played in the City of Toronto on environmental issues. I have followed his work closely in his publications and believe that he and his colleagues will make a very important contribution to the work of our committee.

Just to explain, Mr. Gilbert, our routine here, which I am sure you are familiar with, is to allow the witnesses to make a reasonably brief opening presentation and then we open it up for questioning or comments from members around the table. We will have a little less than an hour and a half for the discussion.

Mr. Richard Gilbert (Councillor, Metropolitan Toronto): Thank you very much, Mr. Chairman. It is our pleasure to be here. If you were from Ottawa or from Laval rather than from Toronto, you would know my colleagues as well as you know me and their contribution to better environments in their communities.

[Translation]

Votre présence, monsieur McConnell, est un honneur pour nous.

M. John McConnell (fondateur de la Journée de la Terre): Je vous remercie.

Le président: Nous allons maintenant passer aux principaux points à l'ordre du jour pour cette première partie de la séance. Nous poursuivons l'étude du comité sur le réchauffement de la planète et les changements climatiques. Monsieur Caccia.

M. Caccia (Davenport): Je tiens d'abord à dire que nous avons certes regretté votre absence et nous sommes heureux de vous voir de retour. Deuxièmement, vous avez tout à fait raison, les réunions de lundi et mardi ont été très productives.

L'absence des représentants du comité des Finances a été non seulement notée, mais également regrettable. Les interventions ont été très utiles et nous avons également pu entendre M. McConnell. Quelle que soit la façon dont notre comité peut lui venir en aide au sujet du fonds de la Journée de la terre, je suis persuadé que chacun d'entre nous se fera un plaisir de l'appuyer et de l'aider dans la défense de sa cause.

Le président: Je vous remercie, monsieur Caccia. Je vous suis reconnaissant d'avoir formulé ces commentaires. Permettez-moi une brève réponse au sujet du Comité des finances. Certaines raisons me portent à penser que le ministère des Finances manifeste un intérêt très vif pour les activités de notre comité sur le réchauffement de la planète. J'ai bon espoir que le ministre des Finances lui-même pourra comparaître devant notre comité et discuter des questions que nous étudions. Cela n'a pas encore été confirmé. Comme vous le savez, nous lui avons écrit. Nous avons insisté dans notre demande de comparution et j'espère bien qu'il pourra y donner suite.

Passons maintenant au premier point de notre ordre du jour. J'ai le plaisir d'accueillir ce matin les représentants de la Fédération canadienne des municipalités: M. Richard Gilbert, conseiller de la Communauté urbaine de Toronto, M. George Brown, échevin d'Ottawa et M. Denis Goulet, conseiller de Laval. Je ne connais pas les deuxième et troisième témoins, cependant je connais très bien le premier. Je suis au courant du rôle actif que M. Gilbert a joué au sujet des questions sur l'environnement dans la ville de Toronto. J'ai suivi son cheminement de près dans ses publications et j'estime que lui et ses collègues apporteront une contribution très importante aux travaux de notre comité.

Je vous explique notre façon de procéder, que vous connaissez sans doute. Les témoins peuvent d'abord présenter un exposé assez bref, puis, par la suite, nous passons à la période de questions ou de commentaires de la part des députés. Pour la discussion, nous disposons d'un peu moins d'une heure trente.

M. Richard Gilbert (conseiller, Toronto Métropolitain): Je vous remercie, monsieur le président. Nous sommes heureux de comparaître devant votre comité. Si vous étiez originaire d'Ottawa ou de Laval plutôt que de Toronto, vous connaîtriez mes collègues ainsi que leurs contributions à l'amélioration de l'environnement dans leurs collectivités aussi bien que moi.

[Texte]

You have our brief and I am certainly not going to read the brief. I would like to make some opening remarks that are not in the brief to tell you why we are not here rather than why we are here, which is in the brief. Then very briefly I will go through the brief just to highlight some points in it.

We are here, as the brief says, to raise some concerns with you that municipalities have and to ask that you do something that is not done often enough; namely, when the federal government is planning for what may be the most important thing to happen to Canadians during the next several decades, to recognize municipal concerns and as far as possible to include municipalities in the planning for changes in climate.

This is basically our message. We are not here to ask you for money. We are not here either to make a technical presentation about whether global warming is going to happen or is not going to happen. We have no expertise in that. We are not here to make a technical case about the impacts of possible climatic change on municipalities. If you would like such a technical case made, we will have a team of engineers, planners and other people.

We are politicians just like you, with all the magnificent features and frailties that politicians everywhere have. The Federation of Canadian Municipalities is not a technical organization. We are not the Canadian Urban Transit Association, for example, which I will refer to in a minute. We are an organization of municipal politicians, or rather municipal councils, which of course comprise municipal politicians organized on a national level, basically to lobby the federal government about municipal things and to exchange information among ourselves.

We are here, as I said, Mr. Chairman, with great pleasure to tell you about our concerns. Two years ago we formed an environment committee, as did most organizations of our kind, in response to the growing concerns about environmental matters. We have not done a special study of global warming, but we felt that this was probably the biggest thing that was going to happen. We decided that we would be not as responsible as we might be to our membership if we did not play a part in the discussions going on.

In preparing for this occasion, we roughly sampled municipalities across the country—and you will see the list on page 1 of our brief—ranging from Dartmouth in the east to Surrey in the west to Yellowknife in the north. We did not ask these municipalities to do a technical study. There is insufficient information, and that is one of our points. We simply asked appropriate and responsible people within these municipalities—planners, engineers and others—to give us

[Traduction]

Vous avez en main notre mémoire que je ne lirai pas. J'aimerais formuler quelques commentaires liminaires qui ne sont pas dans notre mémoire pour vous expliquer ce que nous ne sommes pas venus faire ici. Puis, je parcourrai rapidement le mémoire afin de souligner certains points.

Comme notre mémoire l'indique, nous sommes ici pour évoquer avec vous les préoccupations des municipalités et pour vous demander de faire ce qui n'est pas fait assez souvent; c'est-à-dire, lorsque le gouvernement fédéral prend les décisions les plus importantes qui toucheront les Canadiens au cours des décennies à venir, nous lui demandons de tenir compte des préoccupations d'ordre municipal et, dans la mesure du possible, d'inclure les municipalités dans le processus de planification touchant les changements climatiques.

Voilà essentiellement notre message. Nous ne sommes pas ici pour vous demander de l'argent. Nous ne sommes pas non plus ici pour présenter un exposé technique afin de déterminer si le réchauffement de la planète se produira ou non, nous n'avons pas de compétence dans ce domaine. Nous ne sommes pas ici pour présenter un exposé technique au sujet des conséquences possibles du changement climatique sur les municipalités. Si vous désirez que nous vous présentions un tel exposé technique, nous devons faire appel à une équipe d'ingénieurs, de planificateurs et autres spécialistes.

Nous sommes des hommes et des femmes politiques tout comme vous, avec des points forts et des points faibles. La Fédération canadienne des municipalités n'est pas un organisme technique. Par exemple, nous n'avons pas le même mandat que l'Association canadienne des transports urbains, dont je parlerai dans quelques instants. Nous sommes un organisme d'hommes et de femmes politiques de niveau municipal, ou plutôt de conseillers municipaux, qui bien sûr, regroupent des hommes et des femmes politiques municipaux regroupés à l'échelle nationale essentiellement pour faire des pressions auprès du gouvernement fédéral afin de défendre les intérêts municipaux et pour également partager des informations entre les membres.

Comme je l'ai dit précédemment, nous sommes heureux d'être ici pour partager nos préoccupations. Il y a deux ans, nous avons mis sur pied un comité de l'environnement, comme l'on fait la plupart des organismes comme le nôtre pour réagir aux préoccupations croissantes au sujet des questions touchant l'environnement. Nous n'avons pas fait une étude spéciale sur le réchauffement de la planète, cependant, nous étions d'avis qu'il s'agissait là du changement le plus important qui allait survenir. Si nous ne prenions pas part aux discussions, nous étions d'avis que nous aurions manqué à nos responsabilités à l'égard de nos membres.

Dans nos travaux de préparation, nous avons effectué un sondage sommaire auprès de municipalités de tout le pays—dont vous trouverez la liste à la page 2 de notre mémoire—allant de Dartmouth dans l'Est, à Surrey dans l'Ouest et jusqu'à Yellowknife dans le Nord. Nous n'avons pas demandé à ces municipalités d'effectuer une étude technique car elles ne disposent pas d'informations suffisantes. Nous avons simplement demandé aux principaux intervenants au

[Text]

their assesment from the information they had, mostly provided by local Environment Canada offices as to what they thought would be happening. We put all of these together into this brief, and that is essentially what we are doing now with a few additional points. We are summarizing the concerns of municipalities across the country.

There are two overall concerns, one of which is that the available information is really not very good. When you get people talking to Environment Canada officials, actually some better stuff comes out. Whether it is because

Environment Canada does not have the money, they do not feel certain enough about what is going on so they do not want to publicize it, or whatever, there is just a general lack of solid information and solid prediction. Here we are in our

municipalities trying to plan for the next century and even the one after, and while there are potentially some guides to that planning, we may not be getting the best information we can.

The other point that comes across from a survey of municipalities across Canada. . . And I do not want to get into any kind of political argument. No particular government was singled out, and they were often as unflattering about

provincial governments and the federal government. There was a feeling that there is just an incredible lack of leadership from the top on environmental matters. Again, that may be a matter of public relations. It may be a matter of information.

It is just difficult for us down at the bottom end of government to get a sense of what the top end of government is doing on these matters. The general feeling is that people in government are just not responding with the speed, diligence and determination that at least a lot of the evidence suggests would be appropriate. The problem is that lack of application, that lack of determination, is infectious. If the federal government does not seem to care whether automobile use and airplane use is increasing like crazy, why should we care? That is the feeling.

Those are the two overall points. In terms of the details, in our survey, which we stress is not a scientific survey—we simply selected some municipalities and asked them to respond—what emerged as the greatest concern was around

flooding and drought and the impacts. Now flooding takes different forms. It takes one form if you are in Surrey, B.C., and your whole municipality is hardly above sea level and the sea level is to rise. It takes another form if you are in

[Translation]

sein de ces municipalités—planificateurs, ingénieurs et autres spécialistes—, de nous fournir leur évaluation de ce qui allait survenir, à partir de l'information dont ils disposaient, provenant essentiellement des bureaux locaux d'Environnement Canada. Nous avons compilé tous ces commentaires pour préparer le mémoire que nous vous avons remis. Outre quelques points supplémentaires, il s'agit là essentiellement de la position que nous vous présentons. Il s'agit d'un résumé des préoccupations des municipalités de tout le pays.

Deux préoccupations générales se dégagent, dont l'une porte sur l'information disponible qui est jugée pas très satisfaisante. Lorsque l'on parle directement aux fonctionnaires d'Environnement Canada, on obtient une

information de bien meilleure qualité. Que ce soit par manque de fonds, parce que les fonctionnaires manquent de certitude au sujet des changements qui se produisent, ou parce qu'ils ne veulent pas faire connaître leurs résultats.,

toujours est-il qu'on observe un manque général d'informations pertinentes et de prévisions fiables. Au sein de nos municipalités, nous essayons d'effectuer la planification pour le siècle à venir et même le siècle suivant et, même s'il existe peut-être certains repères qui pourraient nous aider, nous n'obtenons peut-être pas la meilleure information possible.

Un autre point se dégage également de ce sondage effectué auprès des municipalités. . . Je ne tiens pas à me lancer ici dans un débat politique. Aucun gouvernement précis n'a été accusé et les commentaires étaient parfois aussi

sévères pour les gouvernement provinciaux et le gouvernement fédéral. Il y a un manque incroyable de leadership de la part des instances supérieures au sujet des questions touchant l'environnement. Il s'agit peut-être là

d'une question de relations publiques ou d'information. Pour nous, qui sommes à la base de la pyramide gouvernementale, il est difficile de savoir exactement ce que le haut de la pyramide fait au sujet de ces questions. Selon la réaction générale, le gouvernement ne réagit pas avec la diligence et la détermination que semble justifier la réalité. Ce manque de détermination et de diligence est contagieux, voilà le problème. Si le gouvernement fédéral ne se soucie pas de l'augmentation vertigineuse de l'utilisation de l'automobile ou de l'avion, pourquoi devrions-nous nous en soucier? Voilà ce que nous pensons.

Voilà les deux points généraux. Pour les questions d'ordre secondaire découlant de notre sondage qui ne se veut absolument pas scientifique, nous avons choisi certaines municipalités à qui nous avons demandé de répondre à un

questionnaire. La préoccupation la plus importante portait sur les inondations, les sécheresses et leurs conséquences. Les préoccupations touchant les inondations se présentent différemment. À Surrey, en Colombie-Britannique, la

[Texte]

Moncton, where you are a little bit above sea level, but you have this incredible tidal bore coming up and down, which is going to rise by a couple of metres. It takes yet a third form in Swift Current, where according to one prediction the rainfall may triple, and according to another it may be reduced by a factor of 10. But if it triples—do not quote me on those numbers—then in Swift Current there is a great concern. The flooding not only does physical damage, but it affects the quality of the water supply, and if there is drought it obviously affects the quantity. That was the second concern.

The third concern has to do with fires. I was interested to see in *The Globe and Mail* this morning that a minister in the Manitoba Cabinet issued a warning to municipalities in southern Manitoba about extreme fire risk. Firefighting is very definitely a municipal thing—in some cases, *the* municipal thing—and it is regulated provincially, but it seemed to us that there is a potential federal role here in terms of better research. How to fight bigger fires with less water is going to be the name of the game in many parts of the country. Consolidating information and doing research into a change in firefighting practices obviously would be a benefit to everybody, and you do not want duplication of effort.

• 0920

One very interesting feature of the response from three parts of the country concerned immigration. The three parts of the country are central north Alberta, the Great Lakes area, and the St. Lawrence valley. There is a feeling around—very difficult to substantiate—that those areas in particular, and perhaps other areas of the country, could be subject to massive immigration during the first part of the next century if some of the predictions come about. The latest Environment Canada prediction is that you are going to have catastrophic warming and droughts in the central southern U.S. states, and the prospect of literally millions of environmental refugees moving around North America and flooding into areas where there is adequate water supply and where the impacts are less is a prospect that has captured the imagination of some people in these communities.

Already there are many cases that can be pointed to where federal government immigration policies have been changed, or procedures have been changed without consulting municipalities. Municipalities have had to pick up the pieces, because it is in those large cities where the effects are felt, whether it is in terms of eligibility for welfare or various kinds of allowances, or whatever it is. It impacts the municipalities. Those are usually relatively small things

[Traduction]

situation est différente car la municipalité se trouve à peine au-dessus du niveau de la mer et ce niveau doit augmenter. La situation est encore différente à Moncton, qui se trouve quelque peu au-dessus du niveau de la mer, mais, il faut faire face au mascaret qui doit augmenter de quelques mètres. La situation se présente encore sous un jour différent à Swift Current où selon une prévision, les précipitations doivent tripler et, selon une autre ces mêmes précipitations doivent diminuer d'un facteur de l'ordre de dix. Cependant, si les précipitations doivent tripler—ne dites pas que c'est moi qui vous l'ai dit—alors, on s'inquiète grandement à Swift Current. Les inondations ne causent pas que des dommages matériels, elles ont également une incidence sur la qualité de l'approvisionnement en eau et, s'il y a sécheresse, la quantité de ces mêmes approvisionnements sera réduite. Voilà la deuxième préoccupation.

La troisième préoccupation porte sur les incendies. J'ai remarqué dans le *Globe and Mail* d'aujourd'hui, qu'un ministre du Cabinet du Manitoba a émis un avertissement à l'intention des municipalités du sud du Manitoba au sujet du risque très élevé d'incendie. La lutte contre les incendies est une compétence municipale et, dans certains cas, il s'agit de la principale responsabilité des municipalités. Ce champ d'action est réglementé par les provinces, cependant, il nous a semblé que le gouvernement fédéral pourrait jouer un rôle afin d'améliorer la recherche. Comment combattre de gros incendies avec moins d'eau, voilà ce qui nous attend dans de nombreuses régions du pays. Regrouper l'information et faire de la recherche sur l'évolution des moyens de lutte contre les incendies profiteraient évidemment à tous. Et il faut éviter tout doublement des efforts.

Fait à noter, les réponses que nous avons obtenues de trois régions du pays font mention de l'immigration. Il s'agit du centre nord de l'Alberta, de la région des Grands Lacs et de la vallée du Saint-Laurent. On a l'impression, très difficile à justifier d'ailleurs, que ces régions en particulier, ainsi que d'autres peut-être, pourraient recevoir une immigration massive au cours de la première partie du XXI^e siècle si certaines des prédictions se réalisent. Selon la plus récente prédiction d'Environnement Canada, il y aura un réchauffement catastrophique et des sécheresses dans les États du centre sud des États-Unis, et la perspective de voir littéralement des millions de réfugiés de l'environnement se déplacer en Amérique du Nord vers des régions où l'approvisionnement en eau est suffisant et où les conséquences sont moins grandes, a captivé l'imagination de certaines personnes dans ces collectivités.

On peut déjà citer de nombreux cas où les politiques d'immigration ou les procédures du gouvernement fédéral ont été changées sans qu'on consulte les municipalités. Ces dernières ont dû faire face à la situation, car les conséquences se font surtout sentir dans les grandes villes, qu'il s'agisse d'admissibilité à l'aide sociale ou autres prestations, etc. Ce sont les municipalités qui en subissent les conséquences. Il s'agit là de détails comparativement à ce qui pourrait

[Text]

compared with what very definitely might happen. Serious people are saying in my community, for example, that instead of having six million people by the year 2025, 2030, we could have up to double that. Obviously the federal government is going to be very heavily involved in the regulation of such immigration or its promotion or management, or whatever. Our plea again, as it is with most of these things, is that municipalities be consulted and municipal concerns be taken into account.

The last direct effect our members are concerned about is public health. Public health is not a municipal responsibility in every part of the country, and so this has a somewhat limited application. Where it is, there is a concern, not only for the health impacts of massive immigration but potentially greater health impacts from a change in the ecology of the cities—an increase in subtropical plants and animals and organisms of various kinds and the diseases that come with them, where there is a change in the environment but the community does not change so much and is not so prepared. So in those parts of the country—Ontario is the major example, but there are other provinces too, where public health is a local responsibility—there is a municipal concern there and, again, a concern that should be thought about and consulted.

The last two impacts are indirect impacts and arise out of actions the federal government might take, indeed in some cases should take in the view of at least some municipalities to reduce the prospect or the effects of global warming. One concerns energy pricing. The main concern here is that when you are pricing energy, if that is something the federal government does to reduce energy use, if the taxes are raised, if the price is increased, then do not do it in such a way that damages public transit systems.

Obviously if all energy prices go up, then public transit systems would still have an advantage, but they might not have an initial advantage, and that is the problem. So you might find in a given initial budget year that the energy cost, which is a big cost for public transit systems, raises their budgetary requirements substantially, and they have to cut back at the very time they should be expanding in order to accommodate the switch of people from their automobiles.

If you want to put in an across-the-board increase in energy prices, there should be at least a phasing of it for public transit systems so that they do not have it for the first couple of years, so that, as I say, at the very time they need to be expanding, they can avoid the impacts of the increased energy costs. We are not saying the public transit system should be exempt from increased energy prices, but think about the impacts, think about what you are trying to achieve.

[Translation]

survenir. Par exemple, des personnes sérieuses dans ma collectivité avancent qu'au lieu de compter six millions de personnes en l'an 2025 ou 2030, nous pourrions en avoir deux fois plus. De toute évidence, le gouvernement fédéral participera grandement à la réglementation de cette immigration, aux mesures d'encouragement ou de gestion, etc. Notre plaidoyer demeure le même: les municipalités doivent être consultées et il faut tenir compte de leurs préoccupations.

Le dernier effet direct qui soulève l'inquiétude de nos membres, c'est l'hygiène publique. Celle-ci n'est pas une responsabilité municipale partout au pays et est donc pour nous un domaine dont la portée est quelque peu limitée. Là où il s'agit d'une responsabilité municipale, on s'inquiète non seulement des conséquences sur la santé que peut avoir une immigration massive, mais également des conséquences potentiellement plus grandes d'un changement dans l'écologie des villes—une augmentation du nombre de plantes, d'animaux et d'organismes subtropicaux de diverses sortes et les maladies qu'ils peuvent communiquer—où l'environnement change, mais non pas la population, qui n'y est pas préparée. Donc, dans ces régions du pays—l'Ontario est le principal exemple, mais il y a également d'autres provinces où la santé est du ressort municipal—, les instances municipales s'inquiètent, et ces préoccupations devraient faire l'objet d'études et de consultations.

Les deux derniers effets sont de nature indirecte et découlent de mesures que le gouvernement fédéral pourrait prendre et, dans certains cas, devrait prendre, de l'avis de certaines municipalités au moins, pour réduire les possibilités ou les conséquences d'un réchauffement de la planète. L'une de ces mesures porte sur le prix de l'énergie. Au moment de déterminer le prix de l'énergie, si le gouvernement fédéral désire réduire la consommation d'énergie, si les taxes et les prix sont augmentés, il faut alors agir de façon à ne causer aucun préjudice aux réseaux de transport en commun.

De toute évidence, si le prix de toutes les formes d'énergie augmente, alors les réseaux de transport en commun détientront toujours un avantage, mais il ne s'agira peut-être pas là d'un avantage initial, et voilà le problème. Donc, dans une année budgétaire donnée, le coût de l'énergie, qui représente une dépense importante pour les transports en commun, pourrait faire augmenter leurs budgets de façon marquée et les obliger à effectuer des compressions au moment même où ils devraient prendre de l'expansion afin de desservir leur nouvelle clientèle, qui a décidé d'abandonner l'automobile.

• 0925

Si l'on veut décréter une augmentation générale des prix de l'énergie, on devrait à tout le moins imposer ces augmentations de façon progressive pour les réseaux de transport en commun, de sorte qu'ils n'en subissent pas les conséquences pendant les deux premières années, au moment même où ils ont besoin de leurs ressources pour prendre de l'expansion. Ils pourraient alors éviter les conséquences de l'augmentation des coûts de l'énergie. Nous préconisons maintenant que les réseaux de transport en commun soient exemptés des augmentations du prix de l'énergie; il faut penser aux conséquences et aux objectifs à atteindre.

[Texte]

The other indirect effect on municipalities concerns the design of buildings. The federal government has a role here, certainly in terms of research and also in terms of standards. The request again is that the people at the front line, the municipalities who employ the building inspectors who regulate things that eventually come down from on high, get consulted.

The previous massive exercise by the federal government into changing what goes on in buildings was in the 1970s around improving the insulation. It was a good program, but it would have been a much better program if municipalities, who eventually finished up picking up the pieces, had been involved in the planning of the program right from the beginning.

We have appended some comments about the prevention of climatic change and what municipalities might do. This is not the main thrust of our brief, but we felt that it would be incomplete without a mention of municipal involvement and municipal interest in preventing enhanced global warming.

We touch on two areas, reducing energy use for transportation and... In the first area, we would very strongly commend to you the recent brief—it was issued only last week—of the Canadian Urban Transit Association. The federation was able to see an advance copy of this, and we considered it at our board meeting in March and endorsed it. It is a superb brief. We have filed a summary with you this morning in English and French. Either we or the Canadian Urban Transit Association shortly will file with you the full brief, which is quite substantial.

The title of the brief is "The Environmental Benefits of Urban Transit", and it is an authoritative study of that matter, an authoritative study of what it means, from an environmental point of view, to put more money and more resources into public transit.

You will see at the top of page 6 some numbers, which come right out of the brief, that if there were only a 5% shift to transit in Canada's three largest urban communities then the daily reduction in emissions into the atmosphere, in terms of emissions that are of interest when you are discussing the potential of global warming, would be very substantial—863 tonnes of carbon dioxide a day. This is a daily change from just a 5% shift, and so on.

Also, we would like to give a bit of advice, if we may, to the federal government, as does the Canadian Urban Transit Association. We endorse their points. The first one is to change your tax exemptions so you emphasize transit use rather than automobile use.

I have had frequent communication with one of your members, Mr. Caccia. His riding and my ward are substantially the same. The present policy of the federal government is to favour the automobile in its tax laws and

[Traduction]

L'autre conséquence indirecte pour les municipalités concerne la conception des immeubles. Le gouvernement fédéral a certes un rôle à jouer dans le domaine de la recherche et des normes. Nous demandons que ceux qui se trouvent en première ligne, les municipalités, qui embauchent les inspecteurs en bâtiment et établissent les règlements, soient consultées.

La dernière fois que le gouvernement fédéral a donné un coup de barre important dans le domaine du bâtiment, c'était dans les années 70, afin d'améliorer l'isolation. Ce programme était bon; cependant, il aurait pu être bien meilleur si les municipalités, qui en définitive ont dû ramasser les morceaux, avaient participé à la planification de ce programme dès le départ.

Nous présentons en annexe certains commentaires sur la prévention des changements climatiques et sur les mesures que les municipalités pourraient prendre. Il ne s'agit pas là d'un élément essentiel de notre mémoire; cependant, nous étions d'avis que le document serait incomplet s'il ne parlait de la participation du secteur municipal à la prévention du réchauffement de la planète et de l'intérêt qu'il y porte.

Nous avons abordé deux domaines: la réduction de la consommation énergétique pour le transport et... Dans le premier domaine, nous vous recommandons fortement le mémoire récemment publié—la semaine dernière—de l'Association canadienne du transport urbain. La fédération a obtenu un exemplaire préliminaire de ce mémoire, que nous avons étudié et approuvé lors de notre réunion du conseil de mars. Il s'agit d'un document superbe. Nous en avons remis ce matin un résumé en français et en anglais. Très bientôt, notre fédération ou l'Association canadienne du transport urbain déposera un mémoire auprès de votre Comité.

Ce mémoire, intitulé: «Les avantages environnementaux du transport urbain», est une étude qui fait autorité dans le domaine de l'environnement et recommande de consacrer plus d'argent et plus de ressources aux transports en commun.

Au bas de la page 7, des statistiques, tirées directement de ce mémoire, indiquent que si l'utilisation du transport en commun augmentait d'à peine 5 p. 100 au détriment de l'automobile dans les trois grandes régions urbaines du pays, nous aurions des réductions quotidiennes importantes des émissions polluantes qui contribuent au réchauffement de la planète, des réductions quotidiennes de l'ordre de 863 tonnes de dioxyde de carbone. Cette réduction quotidienne découle d'une augmentation d'à peine 5 p. 100 de l'utilisation du transport en commun.

Si vous nous le permettez, nous aimerions donner quelques conseils au gouvernement fédéral, tout comme le fait l'Association canadienne du transport urbain. Nous approuvons leurs recommandations. Premièrement, le gouvernement fédéral devrait modifier ses exemptions fiscales de façon à encourager l'utilisation du transport en commun plutôt que l'utilisation de l'automobile.

J'ai communiqué à de nombreuses reprises avec M. Caccia, qui est membre du Comité. Sa circonscription électorale et mon quartier se recoupent. Selon sa politique actuelle, le gouvernement fédéral, dans ses lois et règlements

[Text]

tax regulations. If an employer provides free parking to the employee, that is a non-taxable benefit. If the employer provides a transit pass to the employee, that is a taxable benefit.

In my municipality, which employs a lot of people, about 35,000, we would love to emphasize transit. We run Canada's biggest transit system and we are very much aware that the federal government and the provincial government—it is the same thing, as far as we are concerned, in this respect—seem to prefer the automobile and want to give big tax exemptions for automobiles and not for transit use.

• 0930

The second and third points come straight out of the brief from CUTA, the Canadian Urban Transit Association. When you are giving tax credits to developers of buildings, which you do more often than maybe you know in your tax regulations, what about linking those to the environmental soundness of the development? It is a complex matter but it is something that should be taken under advisement.

We are not against tax credits and benefits to developers or anything else. We do not have a position on that. But we think it is possible to use the enormous taxing powers of the federal government to benefit the environment.

The third point is that the federal government has considerable responsibilities for transit. Very rarely do these get well integrated with municipal responsibilities. It happens mostly because we have people like Hazel McCallion chairing our transportation committee. She periodically comes and yells at whoever is the Minister of Transportation.

That is not the way it should happen. There should be much better co-ordination between airports and local transit systems, for example. All of this is well set out in the brief we are basing this on.

I would draw your attention to a companion paper on transit funding that the Canadian Urban Transit Association has produced. We have not endorsed it because we have not had time to properly examine it. It does offer some guidelines for how the investments in energy made by the federal government might be better used to enhance the environment. We would commend that to you.

The last thing we draw attention to in this part of the brief is the extensive federal government landholdings across the country, which are in many cases being sold off for private development.

[Translation]

fiscaux, favorise l'utilisation de l'automobile. Si un employeur offre le stationnement gratuit aux employés, il s'agit d'un avantage non imposable. Si l'employeur fournit à l'employé une carte d'abonnement aux transports en commun, il s'agit alors d'un avantage imposable.

Dans ma municipalité, qui embauche un grand nombre de travailleurs, environ 35,000, nous aimerions encourager l'utilisation du transport en commun. Nous exploitons le plus grand réseau de transport en commun au Canada, et nous savons très bien que le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial—dans ce domaine, pour nous, c'est blanc bonnet, et bonnet blanc—semblent préférer l'automobile et vouloir accorder des exemptions fiscales importantes pour l'utilisation de l'automobile, mais non pas pour l'utilisation du transport en commun.

Les deuxième et troisième points que nous soulevons sont tirés directement du mémoire de l'Association canadienne du transport urbain. Lorsque le gouvernement accorde des crédits d'impôt aux promoteurs immobiliers pour la construction d'immeubles, ce qu'il fait probablement plus souvent que ne l'indiquent les règlements fiscaux, ces crédits devraient être conditionnels à la qualité environnementale de leurs projets. Il s'agit là d'une question complexe, mais elle devrait tout de même être étudiée.

Nous ne nous opposons pas aux crédits d'impôt et aux avantages accordés aux promoteurs immobiliers ou à d'autres fins. Nous n'avons pas pris position à ce sujet. Cependant, nous sommes d'avis qu'il serait possible d'utiliser l'énorme pouvoir d'imposition du gouvernement fédéral pour favoriser l'environnement.

Troisièmement, le gouvernement fédéral a d'énormes responsabilités en matière de transport en commun. Ces responsabilités font très rarement l'objet d'une coordination avec les responsabilités municipales. Lorsqu'il y a coordination, cela est essentiellement attribuable à des personnes comme Hazel McCallion, présidente de notre comité des transports, qui vient périodiquement faire des rappels au ministre des Transports.

Il ne devrait pas en être ainsi. Par exemple, il devrait y avoir une bien meilleure coordination entre les aéroports et les réseaux de transport en commun. Tous ces points sont très bien présentés dans le mémoire de l'Association canadienne du transport urbain.

Je tiens à attirer votre attention sur un document d'accompagnement portant sur le financement du transport en commun qui a été préparé par l'Association canadienne du transport urbain. Nous n'avons pas appuyé ce document parce que nous n'avons pas encore eu le temps de l'étudier. On y trouve cependant des directives sur la façon dont les investissements du gouvernement fédéral dans le domaine de l'énergie pourraient mieux servir à protéger l'environnement. Nous vous recommandons de prendre connaissance de ce document.

Le dernier point sur lequel nous attirons votre attention dans ce mémoire porte sur les immenses biens-fonds que détient le gouvernement fédéral partout au pays et qui, dans de nombreux cas, sont vendus pour la mise en oeuvre d'initiatives du secteur privé.

[Texte]

A number of factors, such as tax benefits for the automobile and so on, are involved in making our municipal transit systems work. But the absolute overwhelming factor is development density. If you have an area developed to a considerable density, such as the area Charles Caccia and I both represent, then it is very easy to put in good, effective transit.

In the larger downtown Toronto area, including almost all of the area you represent, Mr. Chairman, with about 135,000 people in total, 46% of households do not have cars. As you know yourself, this is not a poor area. This includes all of Rosedale. Those figures are from a recent survey of ours.

The reason is density of development. This allows economical, efficient, public transit. I live in that area, about 20 metres from a transit stop. There is a 24-hour service. I do not need a car and I have not had one for 20 years. That is only made possible by density of development and by good public transit.

So our message to you in this last part is that when you are selling off your landholdings for development, put conditions in about density so that you have the possibility of good transit and a better environmental effect.

There is a last point here. It is perhaps not something that is so easy to grasp. One of our members raised a question about all these goods moving around the country and using a lot of energy for transportation. These are goods that could quite easily be made locally. If you were to make the goods locally, it is possible that there would be less goods moving around the country, less energy used for transportation, and less of an environmental impact. So one of the benefits of local production, one of the benefits of import replacement, one of the benefits of supporting regional economies is reduced energy use for transportation.

• 0935

The last point concerns design of buildings. One of the things we have noticed is that people are talking about making buildings more efficient by insulating them better and reducing their costs for heating. But a lot of these reports miss the point that the name of the game is going to be cooling. Already in Toronto there are buildings that are cooled 365 days a year, and over the year use more energy for cooling than for heating; or at least a part of the building is cooled 365 days a year. Cooling is going to be the energy use, and compared with heating we are in a primitive state of development. The National Research Council and other federal agencies could make a big contribution to how we are to change our building form and structure design to accommodate the changing climate.

Municipalities want to be involved, because as I said before, whenever you do anything, we are the people who implement it.

[Traduction]

Certains facteurs, comme les avantages fiscaux pour les automobiles et autres, sont nécessaires au bon fonctionnement des réseaux municipaux de transport en commun. Cependant, le facteur prépondérant demeure la densité du développement. Dans une région de densité considérable, comme celle que Charles Caccia et moi-même représentons, il est très facile d'offrir des transports en commun efficaces.

Dans le centre-ville de Toronto, qui recoupe presque tout le secteur que vous représentez, monsieur le président, où la population est de 135,000 personnes, 46 p. 100 des foyers n'ont pas d'automobile. Comme vous le savez très bien, il ne s'agit pas d'un secteur pauvre. On y trouve tout le quartier de Rosedale. Ces données sont tirées d'un sondage récent que nous avons effectué.

Le facteur clé demeure la densité du développement, ce qui permet la mise en oeuvre d'un réseau de transport en commun économique et efficace. J'habite dans ce secteur, à peine à 20 mètres d'un arrêt d'autobus. Le service fonctionne jour et nuit. Je n'ai pas besoin d'automobile et, d'ailleurs, je n'en ai pas acheté depuis 20 ans. Si je puis me déplacer ainsi, c'est en raison de la densité du développement et du très bon système de transport en commun.

Dans cette dernière section de notre mémoire, nous voulons vous dire que lorsque le gouvernement fédéral vend ses biens-fonds pour des projets immobiliers, il doit imposer des conditions au sujet de la densité, de sorte qu'il soit possible de mettre en oeuvre un bon réseau de transport de commun et ainsi de mieux protéger l'environnement.

Je tiens à soulever un dernier point. Il s'agit peut-être d'un concept qui n'est pas très facile à saisir. L'un de nos membres a soulevé une question au sujet de la grande quantité d'énergie utilisée pour le transport des marchandises au pays. Ces biens pourraient être produits localement. Ainsi, il y aurait moins de marchandises à déplacer, et il y aurait économie d'énergie et moins de dommages pour l'environnement. La production locale, qui permettrait de réduire les importations et de renforcer les économies régionales, aurait en outre, l'avantage de diminuer la quantité d'énergie utilisée pour le transport.

Enfin, en qui concerne la conception des immeubles, on parle beaucoup de mieux isoler les bâtiments afin de réduire le coût du chauffage, alors que la climatisation revient souvent plus cher. Ainsi, à Toronto, de nombreux immeubles sont d'ores et déjà climatisés 365 jours par an, ce qui revient plus cher que le chauffage. C'est donc la climatisation qui sera la grosse consommatrice d'énergie, car c'est un secteur en plein essor. Le Conseil national de recherches et d'autres institutions fédérales feraient donc bien d'étudier la façon dont les immeubles devraient être conçus afin de faire face dans les meilleures conditions aux changements climatiques.

Les municipalités devraient participer à ces études, vu que c'est elles qui sont chargées d'effectuer les travaux pratiques.

[Text]

The last point is about district heating and cooling. Some communities in Canada have this—Toronto, Winnipeg, Montreal, and there is a small system in Vancouver. It is a pretty poor, impoverished kind of enterprise compared with what goes on in Europe and even in parts of the United States. It is energy efficient, even if you cannot use waste heat, and it is particularly energy efficient if you can use waste heat from a power station or from industrial production or something like that.

We would like the federal government to consider making investments in district heating and cooling in the way it now makes investments in other major energy facilities, because district heating and cooling is by all accounts a better return per dollar in terms of energy use and energy savings.

Mr. Chairman, that is a quick overview of our brief. All three of us would be more than pleased to answer any questions the committee has. But I want to repeat something I said at the beginning. We are three dumb politicians. We are not engineers and bureaucrats, and if you have technical questions, we would be pleased to take them under advisement and have the best experts we can summon from our staffs present the answers to you.

The Chairman: Thank you, Mr. Gilbert. I must say that I think you are overly modest in terms of presenting yourselves here today. We have a fair bit of technical or expert presentations, but I think many of the things you have said of a practical and direct nature are extremely helpful to this committee.

Before going to questioning, I just make the observation that while a good deal of our testimony has had to do with measures to try to reduce the impact of global warming, I am impressed by the fact that a large part of your brief is looking at the very real necessity of what will have to be dealt with because this is already in existence. The amelioration of those effects is clearly something the committee will want to explore further.

Our first questioner is Mr. Caccia.

Mr. Caccia: Councillor Gilbert has given us substantial thoughts to reflect upon, and I want to thank him for his wide-ranging and deep presentation.

His information to the effect that the Canadian Urban Transit Association has just produced a brief might perhaps trigger your curiosity, as it does ours, I am sure, to call them as witnesses here. We had the joy twice, Mr. Chairman—once in your presence, and once in your absence—to listen to the Canadian Automobile Association, and the least we can do is to balance that with a submission by the Urban Transit Association. It may be very worth while.

Mr. Gilbert makes a number of interesting points which time does not permit elaboration on. But certainly what he says about CMHC is extremely valid; also what he says about the design of buildings. Sometimes one despairs as to what the architectural community is doing to society these days in saddling us with buildings for the next 50 or 60 or 70 years that one regrets virtually the moment they are opened.

[Translation]

Pour conclure, je voudrais dire quelques mots au sujet du chauffage et de la climatisation urbains qui existent déjà à Toronto, à Winnipeg, à Montréal et, à une petite échelle, à Vancouver. Mais c'est bien peu de chose par rapport à ce qui se fait en Europe et dans certaines régions des États-Unis. Le chauffage urbain est très efficient, et il l'est doublement si on peut utiliser la chaleur résiduaire produite par une centrale électrique ou par l'industrie.

Le gouvernement fédéral devrait donc investir dans le chauffage et le conditionnement urbains comme il le fait actuellement pour d'autres secteurs de l'énergie, car de tous les systèmes de chauffage, c'est de loin le plus efficient.

Voilà donc, monsieur le président, un résumé de notre exposé. Tous trois, nous répondrons maintenant volontiers à vos questions. Je tiens cependant à vous rappeler que nous ne sommes que des hommes politiques, et non pas des experts, et que si vous avez donc des questions d'ordre technique à nous poser, nous devons consulter nos conseillers pour vous répondre.

Le président: Merci, monsieur Gilbert. Vous êtes vraiment trop modeste, car même si on nous a effectivement présenté de nombreux rapports assez techniques, vos remarques pratiques et terre à terre nous ont été fort utiles.

Avant d'entamer les questions, je tiens à faire remarquer qu'alors qu'une bonne partie de ce que nous avons entendu jusqu'à maintenant portait sur les moyens de réduire l'incidence du réchauffement de la planète, vous avez plutôt insisté sur les moyens à prendre pour faire face à ce réchauffement que l'on constate d'ores et déjà. C'est certainement un aspect de la question dont il faudra tenir compte.

La parole est à M. Caccia.

M. Caccia: Je tiens tout d'abord à remercier M. Gilbert de son excellent exposé.

On devrait peut-être inviter l'Association canadienne du transport en commun, qui vient de rédiger un texte sur le sujet qui nous préoccupe, à comparaître devant le Comité. La CAA a comparu déjà deux fois, monsieur le président, une fois en votre présence et une fois en votre absence. Il serait donc normal que nous entendions également le point de vue de l'Association canadienne du transport en commun.

M. Gilbert a soulevé différentes questions fort intéressantes, mais nous n'avons malheureusement pas le temps d'en discuter plus à fond. Ce qu'il a dit au sujet de la SCHL et de la conception des bâtiments est certainement juste. C'est à désespérer des architectes lorsqu'on voit certains immeubles destinés en principe à durer des dizaines d'années et qui sont en tous points détestables au départ.

[Texte]

• 0940

The specific suggestion on the federal government to manage its holdings so as to make local public transit viable is an extremely timely one, and maybe there is a lot of political juice in the second paragraph on page 7, when the suggestion is made that

the municipalities would welcome the opportunity for greater involvement in the setting of national policies and standards.

The dialogue with municipalities, as you know, is always fragmented and irregular.

I see Mr. Harb on our committee—and I would welcome him—who has recently produced a report on infrastructures. He certainly would have something to say on that.

Perhaps, Mr. Chairman, considering the low standing in the polls of the government at present, we would be glad to make representations to the Prime Minister to appoint a Minister of Urban Affairs—and you would be ideally suited for that—to introduce some of the huge thoughts behind that harmless-looking paragraph on page 7.

Anyway, Mr. Gilbert, I would like to ask you some specific questions on CAFE standards and California's automobile emissions, and so on; but before doing that I would register the fact, which you probably know, that in our metropolitan centre the parking meter rates are probably the lowest in Canada. In your riding and in my riding and in his area, we are charging 5¢ per half hour. Not even Ottawa, which is a very generous city, charges that little. In Ottawa at least they have the political courage to charge 25¢ for 15 minutes, which is \$1 an hour. But you have in Metro Toronto, with tremendous congestion and tremendous production of carbon dioxide, this encouragement to travel by car downtown because of these ridiculously low meter rates. I know that Councillor Gilbert cannot do much about it, because this is a city responsibility, the six municipalities, but nevertheless, perhaps through the Canadian Federation of Municipalities, this theme ought to be reactivated.

Some time ago the City of Toronto made representations to the federal government to strengthen the CAFE standards from 8.6 litres to 4.7 litres. I would like to know whether this proposal has been taken up by the federation and whether it is actively promoting it with the federal government.

Secondly, the same City of Toronto urged the federal government to adopt the California automobile emission standard for nitrous oxide and carbon dioxide, to bring them to the same standard in Canada by 1993. What is the status of that initiative? Has it been adopted by the federation, and what is the reception being given by the federal department concerned to those who are advancing that proposal, including the one of prohibiting chlorofluorocarbon substitutes that have a greenhouse effect?

These are three energy-related and climate-warming-related questions that I would be grateful if Councillor Gilbert would comment upon, and then on a second round I will have a few short questions again.

Mr. Gilbert: Alderman Brown is going to comment on the parking matter in just a minute.

[Traduction]

Il serait certainement souhaitable que le gouvernement fédéral encourage les transports en commun dans les diverses agglomérations; par ailleurs, votre suggestion figurant au deuxième paragraphe de la page 7 est une bonne idée également:

Les municipalités souhaiteraient participer davantage à l'élaboration des politiques et des normes nationales.

Or, à l'heure actuelle, les municipalités ne sont consultées qu'irrégulièrement.

M. Harb, qui fait partie de notre Comité, a justement rédigé récemment un rapport consacré aux infrastructures. Il aura donc certainement des choses intéressantes à dire à ce sujet.

Étant donné l'actuelle baisse de popularité du gouvernement révélée par les sondages, nous pourrions proposer au premier ministre de vous nommer ministre chargé des affaires urbaines, afin notamment de mettre en oeuvre les dispositions à première vue anodines figurant à la page 7.

Je voudrais vous poser quelques questions au sujet des normes d'émission des automobiles en vigueur en Californie, mais je voudrais tout d'abord signaler le fait, bien connu de tous d'ailleurs, que les tarifs des parcomètres dans votre circonscription, comme dans la mienne, doivent être les plus bas du pays, à savoir 5 cents par demi-heure, c'est-à-dire moins qu'à Ottawa, où le stationnement revient à 25 cents par quart d'heure, soit un dollar l'heure. Or, à Toronto, les gens sont encouragés à se rendre au centre-ville en voiture à cause de ces tarifs ridiculement bas, et ce, en dépit des embouteillages terribles et de la forte teneur en gaz carbonique de l'air. Je sais que M. Gilbert ne peut pas y changer grand-chose, vu que c'est une question qui doit être résolue conjointement par les six municipalités; néanmoins la Fédération canadienne des municipalités pourrait peut-être se pencher sur ce problème.

Il y a quelque temps, la ville de Toronto a demandé au gouvernement fédéral de renforcer les normes CAFE en les portant de 8,6 à 4,7 litres. Je voudrais savoir où en est cette question.

Par ailleurs, la ville de Toronto a demandé au gouvernement fédéral de prendre des mesures afin d'adopter d'ici à 1993 les normes californiennes en matière d'émissions de d'oxyde nitreux et de gaz carbonique. Je voudrais donc savoir si la fédération a retenu cette proposition et quelle a été la réponse du ministère fédéral chargé de cette question, y compris la proposition d'interdire les produits de remplacement des chlorofluorocarbones qui provoquent l'effet de serre.

Voilà donc les trois questions que j'ai à vous poser au sujet du réchauffement de la planète, et j'en aurai d'autres lors du deuxième tour.

M. Gilbert: C'est M. Brown qui vous répondra au sujet des parcomètres.

[Text]

The initiative of the City of Toronto has been praiseworthy. I am not part of that, of course; we have a separate regional and local government system in the Toronto area now. The concern other municipalities have had about the City of Toronto is, as the City of Toronto recognizes in trying to take some leadership on this, that they are operating way outside their jurisdiction. What they are basically trying to do is to prod other governments. In exercising this leadership, they are far beyond other municipalities in Canada.

Like any large organization, we are responding to just slightly ahead of the middle point of where our municipalities are. To be frank, in a technical sense, and in terms of the specifics you talk about, FCM has not embraced that issue.

• 0945

However, we have produced a very substantial guidebook on transportation energy management for our municipalities, and we would be happy to file this with the committee. This one is not a version that could be filed, but we will file a version with the committee. It is a 50- or 60-page guide to the managers of municipal transit fleets and transportation departments as to how they can do their job in a way that reduces energy consumption within municipalities. I mention this to indicate that FCM is grappling with this issue.

On the precise business of getting into automobile exhaust emissions and testing them, which the City of Toronto has indicated it wants to do, our federation is not there yet. That is not to say it is not a desirable thing. So I simply cannot respond to the first part of your question on that point.

On the question of the refrigerants, which I think was the second part of your question, municipalities across Canada, although I cannot say how comprehensive it is, in the last year or so have implemented procedures for taking the freon out of refrigerators, separate collection of refrigerators, venting the freon out and so on. Certainly some of the major municipalities are now doing this, and some of the smaller ones. You have to understand that there are several thousand municipalities in Canada. I think the smallest is 15 persons, and the largest is 2.25 million, and it is difficult to make general statements. The resources of these municipalities are very varied. The budget of Metropolitan Toronto is bigger than many provinces. The budgets of the smallest municipalities you could keep in your pocket as change.

Mr. George Brown (Alderman, City of Ottawa): Just quickly on the parking meter rates, you make a good point. That is one way municipalities can encourage people to use transit. Ottawa is grappling with that. During Earth Week we tried out an interesting experiment where we actually reduced the parking lot rates downtown for cars that basically car-pooled three or four more people to encourage that sort of thing.

Mr. Caccia: Yes, but you realize that you are making the point, and very rightly so, that if a 5% increase in public transit were to take place, certain substantial benefits would be derived, yet right now the parking meter rates are such that they are an incentive not to use public transit.

Mr. Brown: That is right, and we at the municipal level have been increasing our rates. I cannot speak for Toronto. That is a good example.

[Translation]

La ville de Toronto a en effet pris une excellente initiative, mais comme vous le savez, nous avons actuellement notre propre administration locale et régionale. La ville de Toronto cherche d'ailleurs maintenant à assumer le leadership sur cette question, plus sans doute que toute autre municipalité du pays.

Comme tout organisme public, nous avons adopté une position moyenne. La Fédération canadienne des municipalités n'est à vrai dire pas saisie de cette question.

Nous avons par contre rédigé une importante brochure sur la gestion de l'énergie utilisée pour les transports, brochure destinée à nos municipalités et que nous nous ferons un plaisir de vous faire parvenir. Il s'agit d'une brochure d'une soixantaine de pages destinée aux directeurs de nos réseaux de transport en commun expliquant comment réduire la consommation d'énergie des diverses municipalités. C'est donc par ce biais que la Fédération canadienne des municipalités essaie de s'attaquer au problème.

Par contre, la fédération, contrairement à la ville de Toronto, n'a pas pour le moment la permission d'inspecter les voitures pour analyser leurs gaz d'échappement. Ce serait sans doute une bonne chose, mais pour le moment, je ne peux donc pas répondre à votre première question.

Pour ce qui est des produits utilisés pour la réfrigération, un certain nombre de municipalités du pays ont depuis un an environ pris des mesures pour extraire le fréon des réfrigérateurs, qui font l'objet d'un ramassage spécial. Sur les milliers de municipalités que compte le pays, un certain nombre le font d'ores et déjà. Mais il est difficile de généraliser à ce sujet, la population des municipalités canadiennes variant de 15 à 2,250,000 habitants; leurs moyens financiers varient donc également dans des proportions énormes. Ainsi, le budget de la région métropolitaine de Toronto dépasse celui de bien des provinces, alors que celui de petites municipalités vous suffirait à peine comme argent de poche.

M. George Brown (échevin de la ville d'Ottawa): Vous avez tout à fait raison en ce qui concerne le tarif des parcomètres, et en relevant ce tarif, on encouragerait effectivement les gens à emprunter les transports en commun. Ainsi, à Ottawa, au cours de la Semaine de la terre, nous avons réduit le tarif des stationnements au centre-ville pour les voitures transportant un minimum de trois ou quatre personnes.

M. Caccia: Comme vous l'avez si bien expliqué, si 5 p. 100 plus de gens utilisaient les transports en commun, cela réduirait sensiblement les émanations des voitures; or, les bas tarifs des parcomètres découragent les automobilistes d'utiliser les transports en commun.

M. Brown: C'est tout à fait vrai, et nous avons justement relevé nos tarifs, contrairement à ce qui se fait à Toronto.

[Texte]

I want to come back to our statement that we do what we can do, and that is something we are going to be working on. At the same time, there is something the federal government can do through its taxation powers, the business of the non-taxable benefits for transit passes. We can handle these things.

We just had a report last week, actually, involving the federal government. We are looking at taking over some NCC parking spots from them. We could not do it because the NCC wanted too much free parking—they wanted 125 spots of free parking—and they wanted very low rates. So even on a very practical matter, from the federal government here in the city of Ottawa, that needs to be done.

On the refrigeration business, we are doing what we can to deal with the problem after it has already been created. That can be solved at a source. I think when we talk about the environment, the key is to reduce at source, whether it is national packaging rules, or whether it is the whole business of freon. So whatever you can do through national standards and national laws, it just makes our job easier.

• 0950

For too long the municipalities have been cleaning up the mess. The issue is making sure that the mess does not occur in the first place. This is why we need action at both the federal and the provincial levels through our laws to get rid of this stuff before it gets down to our level so that in a sense we can be more proactive than reactive.

We can play a major role in helping you formulate those policies because we have been there. We have been putting up with the problems and I think we have some pretty good ideas on how to deal with them, if we are consulted. This is the main message we are trying to get across.

The Chairman: Maybe Mr. Caccia has more questions, but we will come back in a further round.

Le conseiller Denis Goulet (ville de Laval): Dans le cas des parcmètres, une expérience réelle a été faite l'année dernière lors de la formation de l'organisme régional de transport qui est une collaboration, de fait, des trois organismes de transport de Montréal, de la rive-sud de Montréal et de Laval. On a réduit le nombre des passes à une seule passe pour les trois sociétés de transport au lieu d'avoir des passes pour chacune d'elles; le taux pour une passe mensuelle a été réduit de 58\$ à 42\$ pour une passe régionale que l'on peut utiliser sur les trois réseaux de transport. Le fait d'avoir réduit cela de 58\$ à 42\$, et strictement au niveau de la Société de transport de Laval, l'augmentation du nombre de passes vendues a été de plus de 20 p. 100. Cela veut donc dire qu'il y a beaucoup plus de personnes qui se servent du transport en commun parce que le coût a été réduit; et, par le fait même, il y a plus de clientèle, donc le service devient meilleur.

Je pense que c'est un exemple de ce que l'on peut faire. En aidant le citoyen, en aidant l'utilisateur, en réduisant les taux, cela élimine un grand nombre d'automobiles. Ça se remarque déjà sur les ponts lorsqu'on doit aller au centre-ville de Montréal.

[Traduction]

Nous faisons ce que nous pouvons à notre niveau. Le gouvernement fédéral, quant à lui, ne devrait pas imposer les abonnements au transport en commun qui font partie des avantages accordés à certains employés.

Nous avons justement reçu un rapport du gouvernement fédéral la semaine dernière. Nous envisageons la possibilité de reprendre un certain nombre de places de stationnement appartenant à la CCN. Jusqu'à présent, nous n'avons pas pu le faire parce que celle-ci exigeait qu'on lui réserve 125 places de stationnement gratuit, et pour les autres places, les tarifs devaient être très bas. Nous avons donc des problèmes à ce sujet avec le gouvernement fédéral ici, à Ottawa.

Pour ce qui est des produits utilisés en réfrigération, nous faisons de notre mieux, mais il faudrait, pour bien faire, les éliminer à la source, en interdisant notamment l'usage du fréon. Il faudrait donc prévoir de nouvelles normes nationales.

Cela fait longtemps que les municipalités sont obligées de nettoyer ce gâchis, alors qu'il serait préférable de ne pas le créer. Il appartient donc aux autorités fédérales et provinciales de prendre des mesures pour interdire l'usage de ces matières.

Nous devrions être consultés sur les mesures à prendre, car nous avons beaucoup d'expérience dans ce domaine.

Le président: M. Caccia a sans doute encore des questions à vous poser, et il pourra le faire lors du tour suivant.

Alderman Denis Goulet (City of Laval): As far as parking meters are concerned, we tried an experience last year, when the regional transit system was set up, which in fact is a collaborative effort between the transit systems of Montreal, of the South Shore of Montreal and of Laval. We now have a single pass for these three transit systems and the monthly rate has gone down from \$58 to \$42 for a pass which can be used on all three transit systems. Just in Laval, this decrease in rates has led to a 20% increase in the number of passes sold. So we have more people taking the transit system and since we have more customers, we have been able to improve the service.

This is a good example of what can be done. By reducing the rates we have increased the number of people using the transit system, which in turn decreases the number of cars, as anybody can see on the bridges leading to downtown Montreal.

[Text]

Mr. Caccia: I am impressed with Mr. Gilbert's excellent point to shift the taxation from the parking holder to the pass holder. It is a very intriguing one that we may want to include in our report for the consideration of the Minister of Finance.

Ms Hunter (Saanich—Gulf Islands): I want to begin my time with an observation that until Mr. Wenman just came in a few minutes ago I was the only non-Ontario member sitting at this table. I want to assure our witnesses that this is not just an Ontario or Quebec issue. I speak regularly with the councils that are in my area, and they are feeling the same degree of frustration that I interpret in your...

I know it was a rather lighthearted suggestion, but I think the lighthearted suggestion from Mr. Caccia about an urban affairs—

An hon. member: Rural.

Ms Hunter:—minister had a lot of merit to it. The councils are telling me of the frustration. In addressing this problem, we are talking about a fundamental restructuring of our system. There needs to be one point person to whom you can direct your frustrations. We were talking about energy conservation, and I am talking about human energy conservation as well and this need to address problems.

There is no minister responsible. I think it is a very good suggestion. It is one the members of councils from my area have certainly made. Who do you go to in your frustration about the radio licensing fiasco? Who do you go to about the frustration about infrastructure support? Who do you go to when you are talking about immigration and lack of consultation?

Your overall message seems to be a need for a better communication and consultative process between the federal, provincial, and municipal levels. If this is going to assist us in addressing this environmental crisis, I think it is a very real recommendation we should be bringing forth from this committee.

I want to also talk about the whole issue of garbage dumps. In my area, we are now going to be draining a pristine lake to use it as a garbage dump. It is obnoxious in the extreme. The whole recycling program is being given a lot more scope nationally now, with environment week and so on. Would you tell us about your experience with the costs of dumping versus recycling?

• 0955

I just met with Saanich Council, and they have been financing their recycling program with the tipping charge, so I would like to hear from each of you on your experience in your own municipalities.

Mr. Gilbert: Could I begin by making a couple of brief observations about the first part of your statement?

We are a national organization and the input into this brief is from every part of the country, as you will see on page one. The reason we are here, from the area near Ottawa, is because we are also an organization with limited means, so our deputation was chosen in order to reduce costs.

In terms of consultation and communication, we are not taking a position on the suggestion by Mr. Caccia at the moment.

[Translation]

M. Caccia: M. Gilbert a tout à fait raison de dire que c'est les abonnés au transport en commun plutôt que les usagers des terrains de stationnement qui devraient bénéficier de dégrèvements d'impôt. Nous pourrions en faire la suggestion au ministre des Finances.

Mme Hunter (Saanich—les Îles-du-Golfe): Jusqu'à l'arrivée de M. Wenman, j'étais l'unique députée ne représentant pas l'Ontario. Or, je tiens à assurer nos témoins que ce problème ne préoccupe pas uniquement l'Ontario et le Québec. Ainsi, les conseillers municipaux de ma région sont tout aussi préoccupés par cette question que vous,

Je trouve que la suggestion de M. Caccia de créer un ministère des Affaires urbaines...

Une voix: Rurales.

Mme Hunter:...est une excellente idée. Pour remédier à tout ce problème, il faudrait commencer par une refonte de l'ensemble du système. Une personne devrait être chargée de l'ensemble du dossier. C'est à cette personne que l'on pourrait adresser les diverses réclamations et doléances.

Ce serait donc une excellente idée de créer un ministère spécial. Les conseillers municipaux de ma région l'ont d'ailleurs proposé à maintes reprises. Actuellement, il n'y a personne à qui s'adresser au sujet du scandale des licences de radio, du financement des infrastructures, des questions se rapportant à l'immigration ou du manque de consultation.

Vous préconisez donc de meilleures communications et davantage de consultations entre les autorités fédérales, provinciales et municipales. Cela devrait également nous permettre d'être en mesure de mieux affronter la crise écologique.

Je voudrais maintenant aborder la question des décharges publiques. Il est question dans ma région d'assécher un lac aux eaux pures pour en faire une décharge publique, ce qui est absolument scandaleux. La semaine de l'environnement a permis de mettre l'accent sur le recyclage, et ce, à l'échelon national. Quel rapport y a-t-il entre les coûts de recyclage et le coût de déverser les ordures dans des décharges publiques?

Le conseil municipal de Saanich lance son programme de recyclage grâce aux droits de déversement. Je crois savoir comment les choses se passent dans vos municipalités.

M. Gilbert: Permettez-moi tout d'abord de dire quelques mots au sujet de la première partie de votre déclaration.

Nous sommes une organisation nationale, et toutes les régions du pays ont contribué à notre mémoire. C'est par raison d'économies que nous avons été chargés de vous le présenter, pour épargner les frais de voyage.

Nous ne pouvons pas nous prononcer pour le moment quant à la suggestion de M. Caccia.

[Texte]

The constitutional position of municipalities is something that has often been discussed before. We have excellent communication with our provincial governments. Generally speaking, we have no complaints or problems, apart from specific things. We have problems with what they do, but not on the level of consultation. Consultation with the federal government must be within the context of those municipal-provincial arrangements. But there can certainly be improvement.

We are at least as concerned that our interests be recognized as we are that we be consulted. We would like the federal government to remember more often that municipalities exist. We are quite large in the scheme of things and are larger collectively than you are or any province is, in terms of our control of money, resources and people.

We have a huge impact on the economy and on the way the country works. The federal government, in recognizing the constitutional arrangements, should remember more often that municipalities exist and that they are out there as a legitimate form of government, helping to do things for the country, like everyone else.

Mr. Brown: I would ask you to look at one positive recommendation that is not an official position of the FCM, but that of the National Round Table on the Environment and the Economy. It would be very productive to have the president of the FCM as a member of that task force.

I think the round table was an excellent idea and it involves that sort of interdisciplinary consultation. We do have representation on the provincial task forces at the provincial level, but to have the president of the FCM attend might be a way of at least ensuring that the overall picture, from the municipalities' point of view, is that we are at the table. As it is an advisory task force, I think that might be productive.

Ms Hunter: I think the term you use—infectious complacency—is a very useful one. You certainly cannot afford to be complacent when you have to meet your constituents on a daily basis, as municipal councillors do.

Mr. Gilbert: You asked about the cost of recycling versus dumping. In the Toronto area it costs us approximately \$28 per tonne to dump waste and approximately \$194 per tonne net to recycle it. We have costed this in various ways.

Recycling is enormously expensive for municipalities. There is some provincial funding in Ontario and some other provinces, but the intention is to phase it out and municipalities are becoming increasingly fearful that this massive drive to recycle will be a huge rock around their necks.

I would like to stress the point George made, which is that it is a lot better to solve these problems at the source rather than picking up the pieces afterwards. To a large degree, recycling as opposed to reduction or reuse represents picking up the pieces afterwards. It is better not to produce the stuff in the first place or to produce it in such a way that it can be reused. It is better to take a pop bottle and wash and refill it rather than to smash it and make another pop bottle. The smashing is recycling, while washing and refilling is reuse.

[Traduction]

Il a souvent été question de la position constitutionnelle des municipalités canadiennes. Nous avons d'excellents rapports avec les autorités provinciales. Dans l'ensemble, nous n'avons pas de doléances, sauf en ce qui concerne certains points bien précis. Ce n'est donc pas la consultation qui laisse à désirer. Les rapports avec les autorités fédérales, par contre, se font dans le contexte des accords municipaux et provinciaux, qui, eux, pourraient être améliorés.

Nous devons donc non seulement être consultés, mais également reconnus, car trop souvent les autorités fédérales semblent ignorer jusqu'à notre existence. Prises ensembles, toutes les municipalités canadiennes contrôlent plus de moyens financiers, de ressources et de personnes que les autorités provinciales ou fédérales.

Nous avons donc une influence énorme sur l'économie nationale. Il serait donc souhaitable que le gouvernement fédéral tienne davantage compte des autorités municipales, qui contribuent également à la vie du pays.

M. Brown: La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie a proposé que le président de la Fédération canadienne des municipalités fasse partie de cette table ronde.

Cette table ronde a fait un excellent travail et a permis une consultation pluridisciplinaire. Nous sommes d'ores et déjà représentés à divers groupes de travail provinciaux. Il serait donc souhaitable que le président de la Fédération canadienne des municipalités siège à cette table ronde afin de présenter notre point de vue.

Mme Hunter: L'autosatisfaction n'est certainement pas de mise quand on est obligé de traiter chaque jour avec ses électeurs, comme le font notamment les conseillers municipaux.

M. Gilbert: Vous m'avez demandé comment se comparent les coûts du recyclage aux coûts des décharges publiques. À Toronto, le déversement dans les décharges publiques revient à environ 28\$ la tonne, alors que le recyclage des ordures revient à environ 194\$ la tonne. Des calculs ont été effectués de diverses façons.

Donc, le recyclage est terriblement coûteux. Jusqu'à présent, l'Ontario et d'autres provinces ont assumé une partie des coûts du recyclage, mais si les municipalités devaient assumer la totalité des coûts de recyclage, ce serait pour elles une charge qui dépasserait leurs possibilités.

Ainsi que mon collègue l'a expliqué tantôt, il vaut mieux régler le problème à la source plutôt que de devoir réparer le gâchis par la suite. C'est ainsi qu'il vaut mieux encourager la réutilisation et la réduction des ordures plutôt que de les recycler. Certains produits ne devraient tout simplement pas être fabriqués, ou bien ils devraient être fabriqués de telle sorte qu'on puisse les réutiliser. Ainsi, il vaut mieux ramasser les bouteilles utilisées pour les boissons gazeuses, les nettoyer et les réemployer plutôt que de les détruire pour en refaire de nouvelles bouteilles. La destruction des bouteilles correspond au recyclage, alors que leur nettoyage correspond à la réutilisation.

[Text]

Recycling will have a place in the better environment, but it is extremely costly and should always be priority number three. Reduction is first and reuse is second.

• 1000

M. Goulet: À Laval, à titre d'exemple, on est encore au stade des études. Le plus gros problème que l'on perçoit en ce moment, pour le recyclage, c'est de trouver des endroits où on va pouvoir le vendre, pour disposer de ces choses-là. Chez nous ça coûte 20\$ la tonne environ, et ça va monter à plus de 100\$, si on fait ce recyclage. Donc, au niveau budgétaire, cela a un impact très sérieux. Mais nous ne sommes pas encore arrivés au stade des conclusions pour savoir comment on va s'y prendre.

Ms Hunter: Regarding the tax exemptions and that whole irony of parking passes being given, but transportation passes not being exempt, where do you go to talk about this? How do you address this? I think there is a real structural problem if there is not a point person to deal with this issue.

Mr. Gilbert: The way things happen now is that we deal with individual Members of Parliament. I have dealt personally with Charles Caccia, not so much on the transit side but on the parking side, and through him treasury staff have convinced me that it is going to be difficult to tax employee parking. We have not yet worked on the other side because I knew the CUTA brief was coming and I wanted to let them do it.

The other way is to work through one of the national organizations such as the Canadian Urban Transit Association or the Federation of Canadian Municipalities. However, speaking as the former president of one of these organizations—the FCM—it is difficult. You are absolutely right. You have to keep tabs on so many ministries and you have to find your way—as does everyone else—around a huge bureaucracy, and if there were more awareness of municipal concerns on Parliament Hill, if there were a streamlining of approach, it would help.

Whether we would go so far as to say the old Ministry of State for Urban Affairs should be resurrected requires further discussion, because there is a way to set up a ministry of that kind which only acts as a barrier. We would be pleased to have discussions about that, but at this point we would not want to make the case that this is the way to go.

Ms Hunter: Thank you.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): Gentlemen, I have a great sympathy and interest in your comments because prior to coming to Ottawa and joining the lowest form of government, I was a member of the highest form of government for longer than either or any of you together. Perhaps that is a tall statement, but I served on a municipal council for 31 years and also served as a vice-president of the Ontario mayors and reeves. I am well aware of the problems, though they seem much more serious now.

You mentioned the lack of leadership and erroneously said you were at the bottom and we are at the top. Municipal government is a grassroots government, it is closest to the people and has a great deal to do with providing necessary

[Translation]

Donc, même si le recyclage permet en effet d'améliorer la qualité de l'environnement, il est néanmoins extrêmement coûteux et devrait venir après la réduction des déchets et leur réutilisation.

Mr. Goulet: In Laval, we are still studying this question. The biggest problem with recycling is finding markets for the recycled products. Dumping costs \$20 per ton as compared with more than \$100 per ton for recycling. So, recycling has a very serious impact on our budget. But conclusions have not been drawn as yet.

Mme Hunter: On a évoqué tantôt le paradoxe fiscal que constitue le fait de distribuer des autorisations gratuites de stationnement plutôt que d'accorder des dégrèvements d'impôt pour les abonnements au transport en commun. Ce qui manque actuellement à mon avis, c'est une personne responsable chargée de ce genre de question.

M. Gilbert: Pour le moment, nous sommes obligés d'en discuter avec les députés à titre individuel. J'en ai parlé avec M. Caccia, non pas au sujet des abonnements au transport en commun, mais plutôt des permis de stationnement. Il paraîtrait donc qu'il serait extrêmement difficile de taxer les permis de stationnement accordés aux employés. Nous laissons à l'Association canadienne du transport en commun le soin de vous parler de l'autre aspect de cette question.

On pourrait également essayer de faire changer les choses par le truchement de l'Association canadienne du transport en commun ou de la Fédération canadienne des municipalités. Toutefois, en tant qu'ancien président de cette dernière, je dois admettre que c'est effectivement compliqué. Il faut en effet essayer de se retrouver dans un dédale de bureaux et de ministères. Ce serait donc certainement une bonne chose si on pouvait s'adresser à une seule instance responsable et si le gouvernement fédéral tenait davantage compte des préoccupations des municipalités.

Quant à la question de savoir s'il convient de ressusciter l'ancien ministère d'État chargé des affaires urbaines, nous ne pouvons pas encore nous prononcer.

Mme Hunter: Merci.

M. Darling (Parry Sound—Muskoka): Messieurs, j'ai beaucoup apprécié vos interventions, car avant de venir siéger à Ottawa dans ce que je considère le niveau le moins important de gouvernement, j'ai pendant de très nombreuses années siégé au niveau de gouvernement le plus important. Ainsi, pendant 31 ans, j'ai siégé à un conseil municipal et j'ai assuré la vice-présidence de l'Association des maires et des échevins de l'Ontario. Je suis donc parfaitement au courant de vos problèmes, qui ont d'ailleurs pris une grande ampleur.

Vous avez évoqué l'absence de leadership et vous avez péché par modestie en disant que vous étiez au bas de l'échelle, alors que nous étions tout en haut. J'estime que les municipalités sont le niveau de gouvernement le plus proche

[Texte]

services. You have responsibility for streets, water, fire protection and one other thing not even mentioned in your comments—garbage. Mr. Gilbert, you are the centre of the greatest bunch of garbage users in all of Canada. Montreal would follow as a close second.

• 1005

The other thing you mentioned that was quite interesting to me was that some assistance should be given to those people who use public transport with a monthly pass. Mr. Goulet mentioned Montreal. A pass of \$40-odd a month amounts to nearly \$1000 a year, give or take. Toronto must be in the ballpark some way. This would mean that persons buying a pass would have it deductible from their income tax because they would actually be contributing to a better environment. I can see some merit in it.

There is also another thing I take a very dim view of, and that is the people who will be getting the short end of the stick. Those are the people who have a tough time getting jobs to go to by streetcar or subway. Instead, they drive 50 miles every day to work. I am thinking of the towns and villages across the country. I know I advocated time and again that people who use cars to drive to work over 20 miles a day should get some reimbursement, and the government did not buy it.

In my view, I would be not only very pessimistic but also objecting that the city dwellers who get a great many breaks over rural dwellers now would get this special tax exemption and the poor guy driving his car—usually not the newest of cars—would not benefit either. I would appreciate your comments on that.

Mr. Brown: We are looking at the issue of global warming and the problems this is going to bring us. It affects everyone, urban and rural, especially rural, with the drought situations, etc. If this is a benefit that is going to really cut down... and when you see the brief from the Canadian Urban Transit Association, it is really something.

To me, by doing this—and the problem really is in the urban areas—it is going to benefit everyone. It is going to benefit the farmers who might not get the tax business, and maybe that could be worked out. I am not a finance person. I do not know how all the taxes work.

We have to take action on this whole issue of global warming. Something like this is going to have a very positive effect, which is going to help everyone. In the end, from an environmental perspective, I think everyone benefits. I would throw that out.

[Traduction]

de la population, car c'est elles qui assurent l'essentiel des services indispensables. C'est vous qui êtes notamment chargés des rues, de l'eau, des services de pompiers, et du ramassage des ordures, que vous n'avez même pas évoqué dans votre exposé. Vous devez être le plus gros producteur d'ordures du pays, suivi de près par Montréal.

Une autre chose que j'ai trouvée très intéressante a été de vous entendre dire qu'on devrait fournir une aide quelconque à ceux qui utilisent une carte mensuelle pour le transport en commun. M. Goulet a parlé de Montréal. Une carte coûtant environ 40\$ par mois représente près de 1,000\$ par année. Ce doit être à peu près la même chose à Toronto. Selon vous, les personnes qui achètent une carte devraient pouvoir en déduire les coûts de leur impôt sur le revenu parce qu'elles contribuent à créer un meilleur environnement. Cela pourrait être une bonne chose.

Il y a cependant autre chose que je n'aime pas du tout, soit la situation de ceux qui seront lésés. Je veux parler de ceux qui ont du mal à trouver un travail où ils pourraient se rendre par autobus ou par métro et qui doivent parcourir des trajets de 50 milles en automobile tous les jours. Je songe aux habitants des petites villes et des villages du pays. J'ai moi-même préconisé à maintes reprises que ceux qui doivent prendre leur automobile pour faire un trajet de plus de 20 milles par jour pour se rendre à leur travail obtiennent une indemnisation quelconque, mais le gouvernement n'a pas accepté ma proposition.

À cause de cela, je n'aimerais pas du tout que les habitants des villes qui sont maintenant favorisés sous bien des aspects par rapport aux habitants de la campagne obtiennent une nouvelle exemption d'impôt, alors que le pauvre malheureux qui doit conduire son automobile pour se rendre au travail, et ce n'est d'ordinaire pas une auto neuve, ne pourrait pas en profiter. Je voudrais savoir ce que vous en pensez.

M. Brown: C'est au réchauffement de la planète et aux problèmes en découlant que nous nous intéressons pour l'instant. C'est une question qui touche tout le monde, qu'on habite une région urbaine ou rurale, mais cela touche surtout les régions rurales, vu les problèmes de sécheresse, et ainsi de suite. Si ce mécanisme pouvait vraiment réduire la pollution... et c'est effectivement ce qui arriverait... si on examine le mémoire de l'Association canadienne du transport urbain.

À mon avis—et le problème provient surtout des régions urbaines—ce mécanisme serait à l'avantage de tout le monde. Il serait aussi avantageux pour les agriculteurs, même s'ils ne profitent pas de la concession fiscale, mais cela pourrait peut-être s'arranger. Je ne suis pas un expert en finances. Je ne sais pas comment fonctionnent les impôts.

Nous devons nous attaquer d'une façon ou d'une autre au problème du réchauffement de la planète. Ce mécanisme aurait des effets très positifs, et ce serait utile à tout le monde. Je pense que tout le monde en profitera du point de vue de l'environnement. C'est du moins mon opinion.

[Text]

Mr. Darling: Mr. Gilbert, what about the garbage? I wonder about the great City of Toronto. Your neighbour in Hamilton has an incinerator. There is a deluxe one built to enhance the beauty of Windsor, which is the one in Detroit and which I understand has been closed down. Fire is a great purifier. Has the City of Toronto or Metro looked into the possibility of incinerators? Whereabouts are they on this?

Mr. Gilbert: The answer is yes and there will be some plans coming out later this year.

To the last point, on the matter of garbage, we did not address it in the brief. Although it is relevant, we could not see a simple way in which the federal government was going to get involved. This is why it was not mentioned.

It occurs to me, Mr. Darling, in connection with your mention of incineration, the committee might be interested in a recent, substantial, well-done study showing that from the point of view of global warming, which is probably what you were touching on, the recent evidence is that incineration surprisingly is incomparably better than landfill. Although they both contribute to global warming, the contribution from landfill, because of the impossibility of capturing escaped methane completely, is much greater. If the committee wishes, I will file the study. I forget where it is from, but I think it is from Germany.

• 1010

On the matter of Toronto being the largest garbage producer, that is the case in absolute amounts. I think per capita Windsor is the largest garbage producer in Canada, but every municipality has serious problems. I would just like to echo the comment of my colleague, George Brown, and that is that the ultimate solution to this problem is a reduction in what is consumed and what is put out. Here the federal government can play a role.

Mr. Darling: Could the city also be playing a role? You would issue the rules you go by. Maybe the day is coming when we should return to the old general store, where you went in and there was a barrel of this and a barrel of that. You just took what you wanted, without all this fancy packaging, which in some cases costs at least a quarter of the total price.

Mr. Gilbert: I am glad you mentioned packaging, because our environment committee of FCM embraced packaging as its first cause. We think we were instrumental in getting the federal government to set up the national task force on packaging. That task force, which was industry, municipalities, consumer groups, the provincial and territorial governments—

A voice: Of which you were a member.

Mr. Gilbert: —I was the FCM member—reported in March at the environment ministers meeting. I think the report is excellent; however, I am extremely fearful—and Mr. Bouchard will be receiving a letter from FCM on this shortly—that there will not be the follow-through required for that excellent report and that the funds will not be available to implement it.

[Translation]

M. Darling: Monsieur Gilbert, que dire des ordures dans la grande ville de Toronto? Vos voisins à Hamilton ont un incinérateur. Un incinérateur de luxe a été construit pour rehausser la beauté de Windsor. Il s'agit de celui de Détroit, qui a maintenant été fermé, si je ne m'abuse. Le feu purifie tout. La ville de Toronto ou la commission urbaine ont-elles songé aux incinérateurs? Qu'en pensent-elles?

M. Gilbert: La réponse est oui, et nous annoncerons certains projets plus tard cette année.

Nous ne parlons pas de la question des ordures dans notre mémoire. C'est un facteur important, mais nous ne voyons pas comment obtenir la participation du gouvernement fédéral d'une façon simple. C'est pour cela que nous n'en parlons pas.

Il me semble que, relativement à ce que vous avez dit au sujet des incinérateurs, monsieur Darling, le Comité aurait avantage à lire une récente étude très bien faite, qui montre que, aussi étonnant que cela puisse sembler, les incinérateurs contribuent beaucoup moins que les décharches au réchauffement de la planète, puisque c'est probablement de cela que vous vouliez parler. Même si les deux y contribuent, le problème des déchets est beaucoup plus important parce qu'il est impossible de récupérer tout le méthane qui s'en échappe. Si le Comité le désire, je déposerai volontiers cette étude. J'oublie d'où elle vient, mais je pense que c'est d'Allemagne.

C'est vrai qu'en chiffres absolus, Toronto est la ville qui produit le plus d'ordures au pays. Si je ne m'abuse, c'est Windsor qui produit le plus d'ordures par habitant au Canada, mais il existe de graves problèmes dans toutes les municipalités. Je répète ce qu'a dit mon collègue, George Brown, à ce sujet: à la fin du compte, la seule solution au problème consiste à réduire ce que nous consommons et ce que nous jetons. Le gouvernement fédéral peut jouer un rôle à cet égard.

M. Darling: La ville peut-elle aussi faire quelque chose? C'est elle qui établit les règles. Nous devrions peut-être en revenir à l'ancien magasin général, où la marchandise était vendue en vrac. Les clients prenaient ce qu'ils voulaient, sans qu'on ait tous ces beaux emballages qui représentent dans certains cas au moins le quart du prix total.

M. Gilbert: Je suis heureux que vous ayez parlé de l'emballage, parce que notre comité de l'environnement à la FCM a décidé de s'attaquer à l'emballage en priorité. Nous pensons avoir contribué à obtenir que le gouvernement fédéral mette sur pied le groupe national de travail sur l'emballage. Ce groupe de travail, qui se composait de représentants de l'industrie, des municipalités, des groupes de consommateurs et des gouvernements provinciaux et territoriaux. . .

Une voix: Et dont vous faisiez partie.

M. Gilbert: . . . j'étais le représentant de la FCM—a présenté son rapport à la réunion des ministres de l'Environnement, en mars. Selon moi, c'est un excellent rapport, mais j'ai bien peur—et M. Bouchard recevra une lettre de la FCM à ce sujet d'ici peu—que l'on ne donne pas suite à cet excellent rapport et que l'on ne trouve pas l'argent nécessaire pour mettre ses recommandations en vigueur.

[Texte]

A strategy has been developed and agreed to by industry to reduce packaging by 50% in this country by the year 2000, but in order to implement that strategy a lot of things have to be done and we do not see the will within the federal government to carry through with the good initiative they were party to putting in place.

Mr. Darling: In other words, the pressure should be put on the federal government to bring in the legislation that will require it.

Mr. Gilbert: It is not only a matter of legislation. That is a part of it, but another part of it is having good monitoring, having a change in other ways of doing things. The packaging report—and I would commend it to this committee, because packaging is by volume half of the waste we produce in Canada—is very good. I am not saying that there is not the will within the federal government to implement it, but we are not getting good vibes. We are getting the sense that they think the work is done. You know, we have a good report, we have a good strategy with which everybody agrees. Now it has to be implemented and it is going to require some money to do it.

Mr. Darling: You will agree, Mr. Gilbert, that with all due respect to the federal government, your organization, your municipalities, are creatures of the provinces and the federal government is more or less the third man out.

Mr. Gilbert: Yes, but everybody agreed in this packaging matter, whether it was the provincial governments or the industry all across the country, that it had to be a federal approach, that we had to have a national approach to this, and that each province having a different rule on packaging, or, as you have in the States, many municipalities having different rules on packaging did not make any sense for anybody.

Everybody agreed that we had to have one approach on packaging. Everybody was on side. Amazingly, although it did not seem possible at first, we have business, municipalities, and government agreeing on what should be done. What we need now is the will to implement it.

The Chairman: Thank you. Just before we go to Mr. Crawford, I would like to clear up something. In your final answer to Mr. Darling, you said that packaging is by volume half the waste. Is that different from packaging by weight? What is the significance of that?

Mr. Gilbert: Packaging is lighter than regular garbage. By weight it is about one-third of the total; by volume it is about a half. These are approximate figures.

The Chairman: It is therefore not that much different in terms of volume or weight. There is a difference, but it is not dramatically different.

Mr. Gilbert: Packaging is about one-third lighter than the other garbage on average.

[Traduction]

Nous avons mis au point une stratégie qui a reçu l'approbation de l'industrie et qui vise à réduire l'emballage de 50 p. 100 au Canada d'ici à l'an 2000, mais toutes sortes de choses doivent se faire si l'on veut appliquer cette stratégie, et nous ne pensons pas que le gouvernement fédéral ait la volonté nécessaire pour donner suite à l'excellente initiative à laquelle il a lui-même contribué.

M. Darling: Autrement dit, il faudrait inciter le gouvernement fédéral à présenter le projet de loi nécessaire.

M. Gilbert: Il ne s'agit pas seulement de légiférer. Il faudra bien sûr le faire, mais il faut aussi avoir de bons mécanismes de surveillance et obtenir que certains changements se produisent. Le rapport que nous avons présenté sur l'emballage est très bon, et je conseille aux membres du Comité de le lire, parce que les emballages représentent la moitié du volume des ordures que nous produisons au Canada. Je ne veux pas dire que le gouvernement fédéral ne veut pas donner suite au rapport, mais ce qu'on nous a dit n'est pas encourageant. Nous avons l'impression que le gouvernement fédéral juge que le nécessaire est fait. Jusqu'ici, nous avons présenté un bon rapport, nous nous sommes entendus sur une bonne stratégie, et tout le monde l'a acceptée. Maintenant, il faut appliquer cette stratégie, et cela va coûter quelque chose.

M. Darling: Vous conviendrez, monsieur Gilbert, que votre organisme et vos municipalités dépendent des provinces et que le gouvernement fédéral est tenu plus ou moins à l'écart.

M. Gilbert: Oui, mais relativement au problème de l'emballage, tous les intervenants, que ce soit les gouvernements provinciaux ou les industries de tout le Canada, ont convenu que nous avions besoin d'une stratégie fédérale et nationale parce qu'il est illogique que chaque province ait des règles différentes sur l'emballage, ou encore que toutes sortes de municipalités aient des règles différentes, comme cela se fait aux États-Unis.

Tout le monde a convenu qu'il devait y avoir une stratégie concertée relativement à l'emballage. Tout le monde était d'accord. Cela semblait impossible au départ, mais nous avons obtenu que les entreprises, les municipalités et les gouvernements se mettent d'accord sur ce qu'il faut faire. Il faut maintenant la volonté nécessaire pour donner suite à cette décision.

Le président: Merci. Avant de donner la parole à M. Crawford, je voudrais seulement avoir une précision. Dans votre dernière réponse à M. Darling, vous avez dit que l'emballage représentait la moitié du volume des ordures. Est-ce que les chiffres sont différents pour le poids? Qu'est-ce que cela veut dire au juste?

M. Gilbert: L'emballage pèse moins lourd que les ordures ordinaires. Il représente environ le tiers du poids total des ordures et environ la moitié du volume. Ce sont des chiffres approximatifs.

Le président: Il n'y a donc pas tellement de différence entre le volume et le poids. Il y en a une, mais ce n'est pas une très grande différence.

M. Gilbert: En moyenne, l'emballage pèse environ un tiers de moins que le reste des ordures.

[Text]

Mr. Crawford (Kent): I was certainly looking forward to hearing from the witnesses this morning. Usually from municipal councillors you get common sense. You might not have the expertise, but you do have common sense.

I have not been around as long as Stanley, but I have been a municipal member for quite a few years, a reeve and a warden, and I always look forward to AMO. Unfortunately, the only time I go to Toronto any more is to attend AMO meetings.

• 1015

The Chairman: For the benefit of the committee, could you just explain what that is.

Mr. Crawford: AMO is the Association of Municipalities of Ontario, part of your Federation of—

Mr. Gilbert: You are sitting next to a former president.

Mr. Crawford: Right; I was there when we elected her. When you mentioned that leadership from the government seems weak, I always felt the same way—until I got here. Now I know it.

I agree with Stan that the government is the grassroots. When I am in my riding, I still say the municipal government is still the government of Canada. I might be downgrading federal, but I never wanted to be known as a politician. When I was a reeve and a warden, no one ever referred to me as a politician. I guess they do now, unfortunately.

I think what Charles said about the minister with the municipalities is great. I would look forward to that on the federal level. I know I used to love to drive. I would drive to Toronto, to Ottawa. But from Oshawa to Woodstock, I do not like your Toronto traffic any more. Unfortunately, I fly. Now Air Ontario has once again cut back the flights to London. My eight o'clock flight is now cancelled. I am very disturbed over that.

I fought for VIA Rail along with Lynn. We demanded, harassed, or requested an environmental study before they did what they did. Right now I use the rail to travel to Toronto. I always did use the rail to go to Toronto. I think it is a disaster to wipe out VIA Rail without doing a study on the implications and the complications of cars.

I want to ask you about the loading of trucks. The government keeps increasing the loading of trucks. I see it in Toronto, I see it in my own municipality. The roads are being torn up. How are we going to replace them? I know in Toronto it is an awful cost. I would like it if you would explain that and then go a little more into packaging, which you were into before.

[Translation]

M. Crawford (député de Kent): J'avais bien hâte d'entendre nos témoins ce matin. D'habitude, les conseillers municipaux disent des choses sensées. Vous n'êtes peut-être pas des experts, mais vous êtes des gens sensés.

Je n'ai pas autant d'expérience que Stanley, mais j'ai été conseiller municipal pendant quelques années, ainsi que préfet et président d'un conseil de comté, et j'aime toujours entendre le point de vue de l'AMO. Malheureusement, je ne vais plus à Toronto que pour les réunions de l'AMO.

Le président: Pourriez-vous expliquer au Comité de quoi il s'agit?

M. Crawford: L'AMO est l'Association des municipalités de l'Ontario, qui fait partie de la Fédération...

M. Gilbert: Vous êtes assis à côté d'une ancienne présidente.

M. Crawford: En effet, j'étais là quand nous l'avons élue. Vous avez dit que le leadership du gouvernement semblait faible, et c'était aussi mon impression avant d'arriver ici. Maintenant, j'en suis convaincu.

Je suis d'accord avec Stan pour dire que le gouvernement est à la base. Quand je suis dans ma circonscription, je dis toujours que c'est l'administration municipale qui gouverne le Canada. Je minimise peut-être l'importance du gouvernement fédéral, mais je n'ai jamais voulu être considéré comme un homme politique. Quand j'étais préfet et président du conseil de comté, personne ne disait que j'étais un homme politique. Malheureusement, j'imaginais que ce n'est plus le cas.

Je suis très heureux de ce que Charles a dit au sujet du ministre et des municipalités. J'espère que cela se passera à l'échelon fédéral. J'aimais bien conduire mon automobile. Je prenais l'auto pour aller à Toronto ou à Ottawa, mais je n'aime plus la circulation à Toronto pour aller d'Oshawa à Woodstock. Malheureusement, je prends l'avion. Maintenant, Air Ontario vient de réduire encore une fois le nombre de vols jusqu'à London. Mon vol de 20 heures a été annulé. Cela me dérange beaucoup.

J'ai lutté pour VIA Rail en même temps que Lynn. Nous avions réclamé ou demandé une étude environnementale avant que les responsables fassent ce qu'ils ont fait. Maintenant, je prends le train pour me rendre à Toronto. Je l'ai toujours fait. Je pense que c'est une catastrophe de supprimer VIA Rail sans avoir fait une étude des conséquences de l'utilisation de l'automobile.

Je voudrais vous parler de la charge maximale des camions. Le gouvernement continue de l'augmenter. C'est ce qui se passe à Toronto, et c'est ce qui se passe dans ma propre municipalité. Cela démolit les routes. Comment allons-nous les remplacer? Je sais que cela coûte très cher à Toronto. Pourriez-vous nous en dire quelques mots et nous donner en même temps d'autres détails sur l'emballage, dont vous avez déjà parlé?

[Texte]

Mr. Gilbert: It is certainly a grave concern to municipalities. Again, although this is a provincial matter, the regulation of truck size is something that impacts on municipalities. It is the road-beds, it is the road service, and in the big cities, you get the trucks drawn up over the curb. All that tonnage going on the curb damages the curb and the sidewalk. It is a real concern.

For that reason, for passenger transit reasons, municipalities are squarely in support of any initiative that improves rail traffic for goods or for passengers.

I do not want to steal the thunder of Mayor McCallion of Mississauga, who chairs our transportation committee. She has been working with some effect, if not complete result, with the federal government and with your parliamentary committees on matters to do with rail. We are very, very strong advocates of rail travel for all of those reasons.

Our view is that this is another thing, like packaging, where there really should be a national rather than a local responsibility. I just think it is a backward step in this country. You have a situation now where the major rail initiative in the country is coming from the provincial governments of Quebec and Ontario. The federal government is backing out of it.

I just do not think this is good for the environment or good for the country. This is a personal view. The FCM's view is that anything we can do to enhance rail traffic, which is incomparably superior to road traffic in every possible respect as far as the environment is concerned, we will do anything we can. We will support any initiative.

Mr. Crawford: Toward miles, I was familiar, being from a rural area: one mile in 1970, to build the whole road and everything, was \$17,000. When I was last reeve two years ago, it cost \$51,000 just to put an inch-and-a-quarter layer on top of that road-bed. So when you take infrastructure versus VIA Rail, I think they were short-sighted.

• 1020

Mr. Harb (Ottawa Centre): First, I would like to thank my former colleagues for coming before this committee. I surely know that this issue is very dear to your heart as well as to my heart.

I cannot help but equate the issue of global warming to the issue of waste: energy waste, natural resources waste and human waste. Mr. Chairman, a lot of time has been wasted in talk on this issue, more than on any other.

It seems to me that there is a desperate need for some sort of an environmental standard, whether we talk about air quality, road quality, water quality and every thing else. The unfortunate thing is that we seem to be running behind time on this issue and we are not catching up.

We are talking a lot about it. The more we talk about it, it seems we are getting dizzier because we are turning in circles. We do not know who should be doing what. When the municipalities approached the federal government to talk

[Traduction]

M. Gilbert: Cela préoccupe énormément les municipalités. Bien entendu, cette question relève aussi des provinces, mais les règlements sur la capacité maximale des camions touchent les municipalités. Cela touche l'empierrement des routes et les services de voirie et, dans les grandes villes, les camions montent souvent sur le bord du trottoir. Tout ce poids endommage le bord du trottoir et le trottoir lui-même. Cela nous préoccupe beaucoup.

À cause de cela et à cause aussi du transport des passagers, les municipalités appuient de tout coeur toute initiative qui peut améliorer le transport ferroviaire des marchandises ou des voyageurs.

Je ne veux pas couper l'herbe sous le pied du maire McCallion de Mississauga, qui préside notre comité des transports. Elle a obtenu certains résultats partiels en s'adressant au gouvernement fédéral et à vos comités parlementaires à propos de questions reliées au transport ferroviaire. Nous sommes des partisans convaincus du transport par chemin de fer pour toutes ces raisons.

Selon nous, cet un autre domaine, tout comme celui de l'emballage, où l'on devrait adopter une stratégie nationale plutôt que locale. Je pense que nous rétrogradons en faisant le contraire au Canada. Maintenant, les principales initiatives dans le domaine du chemin de fer au Canada viennent des gouvernements provinciaux du Québec et de l'Ontario, tandis que le gouvernement fédéral se retire.

Selon moi, ce n'est bon ni pour l'environnement ni pour le pays. C'est ma propre opinion. Quant à la FCM, elle considère qu'il faut faire notre possible pour améliorer le transport par chemin de fer, qui est de beaucoup supérieur au transport routier sous tous les aspects reliés à l'environnement. Nous appuierons toute mesure en ce sens.

M. Crawford: En ce qui concerne les milles, je suis au courant de la situation, car je suis d'une région rurale. En 1970, cela coûtait 17,000\$ pour construire un mille de route. La dernière fois que j'ai été préfet, il y a deux ans, cela coûtait 51,000\$ de mettre une couche d'un pouce et quart par-dessus l'empierrement de la route. Je pense donc qu'on a manqué de vision, vu le coût de cette infrastructure et celui de VIA Rail.

M. Harb (député d'Ottawa-Centre): Je tiens tout d'abord à remercier mes anciens collègues d'être venus témoigner au Comité. Je sais que cette question leur tient autant à coeur qu'à moi-même.

Dans mon esprit, il y a un rapport évident entre le réchauffement de la planète et le gaspillage d'énergie, de richesses naturelles en tout genre. Monsieur le président, nous avons aussi gaspillé beaucoup de temps à discuter de cette question, encore plus que pour n'importe quelle autre.

Il me semble que nous avons un besoin urgent d'une norme environnementale quelconque, que nous parlions de la qualité de l'air, des routes, de l'eau, ou de quoi que ce soit. Malheureusement, nous semblons accuser un certain retard à ce sujet et nous ne faisons rien pour le rattraper.

Nous discutons beaucoup. Plus nous discutons, plus nous perdons le nord, parce que nous tournons en rond. Nous ne savons plus qui doit faire quoi. Quand les municipalités ont voulu discuter avec le gouvernement fédéral d'une aide

[Text]

about the need for some sort of assistance to control sewage from leaking into our rivers and waterways, the federal government turned around and said this is a municipal responsibility. Yet when the federal government seemed to be taxing gasoline for cars, which are using roads and causing damage, it seems the federal government is collecting the money to use it for something else.

All in all, it is extremely difficult to put a finger on how we can approach it. As for the issue of an urban affairs ministry, it was there and for a reason it was abandoned, basically because of the confusion it created and because it became another layer of bureaucracy out there.

There has been some discussion about the creation of an intergovernmental agency of some sort. On it would be the FCM definitely as a permanent partner. On it will be representatives of the federal government as well as the provincial governments. There is another partner we have to keep in mind all the time, and that is the private sector. We are all guilty in one way or another, and we are all contributing to the problem.

I would like to hear the comments of the committee about their views on such an agency and whether they would be interested in taking this issue back to the FCM to try to talk about it a little more to find out whether there is a need for an agency of some sort. How do we go? Where do we go? You are telling us, you are complaining, and we are listening.

Mr. Brown: I have not heard of it. If this is just an idea, would it be centred on the environment? Or is this a general intergovernmental—

Mr. Harb: I would suggest that to deal with the whole issue of the environment, obviously you are talking about all of the municipal needs as well as issues affecting sewage, roads, air pollution and whatever.

As it is now, the municipalities have to run to God knows how many ministries before they can come to grips with an issue. I am sure you will have to make presentations before the transport committee, the Treasury Board and the Ministry of Finance. I know the resources of the municipalities are limited.

Mr. Brown: Speaking for myself, anything that is going to improve consultation is most welcome. I also liked the concept of something structured. You say permanent. I do not like ad hocery. One of my goals at the municipal level is trying to get rid of a lot of that.

We are moving towards the round table approach, whether it is the round table on the environment or an intergovernmental round table. It is important to have all of the players at the table, so that you do not duplicate and so that we all know where we are all coming from. We would know each others needs. Anything to encourage this I think would be of benefit.

I just want to quickly pick up on your point of resources and the fact that municipalities have to build the roads and deal with the sewage, but the federal or provincial governments for the most part are collecting the taxes. I

[Translation]

quelconque pour empêcher les eaux usées de s'écouler dans nos rivières et nos cours d'eau, le gouvernement fédéral a dit que cela relevait de la compétence des municipalités. Pourtant, quand le gouvernement fédéral veut percevoir des taxes sur l'essence utilisée par les automobiles, qui se servent des routes et qui font du tort à l'environnement, le gouvernement fédéral perçoit l'argent et s'en sert pour autre chose.

Il est donc extrêmement difficile de voir comment aborder le problème. Pour ce qui est de la possibilité d'établir un ministère chargé des affaires urbaines, il y en a déjà eu un, mais on l'a laissé tomber, essentiellement à cause de la confusion que cela créait et parce que cela ne créait qu'un autre échelon bureaucratique.

Il a été question de créer un organisme intergouvernemental quelconque. La FCM en ferait certainement partie de façon permanente. Cet organisme compterait aussi des représentants du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux. Il y a aussi un autre intervenant que nous ne devons jamais oublier, en l'occurrence le secteur privé. Nous sommes tous coupables d'une façon ou d'une autre et nous contribuons tous au problème.

Je voudrais entendre ce que le Comité penserait de la création d'un tel organisme et de la possibilité d'en discuter davantage à la FCM pour déterminer si cet organisme est nécessaire ou non. Comment faut-il procéder? Où devons-nous aller? C'est à vous de nous le dire. Vous vous plaignez de quelque chose, et nous sommes là pour vous écouter.

M. Brown: Je n'en ai jamais entendu parler. S'il s'agit simplement d'une idée, est-ce que cet organisme se concentrerait sur l'environnement? Ou bien s'agirait-il d'un organisme intergouvernemental général...

M. Harb: Il me semble que, si nous voulons nous occuper de l'environnement, il faut que cet organisme s'occupe de tous les besoins municipaux, de même que des questions reliées aux eaux usées, aux routes, à la pollution atmosphérique, et ainsi de suite.

Pour l'instant, les municipalités doivent s'adresser à Dieu sait combien de ministères avant d'obtenir une solution à leurs problèmes. Je suis certain que vous devrez présenter votre mémoire au Comité des transports, au Conseil du Trésor et au ministère des Finances. Je sais que les municipalités n'ont pas tellement de ressources.

M. Brown: Quant à moi, il me semble que tout mécanisme susceptible d'améliorer les consultations serait le bienvenu. J'aime aussi l'idée d'un organisme structuré. Vous avez dit qu'il serait permanent. Je n'aime pas les programmes ou les organismes spéciaux. L'une des choses que j'essaie de faire à l'échelon municipal, c'est de m'en débarrasser.

Nous semblons nous diriger vers une politique de table ronde, que ce soit sur l'environnement ou sur les rapports intergouvernementaux. Il importe que tous les intervenants puissent discuter, pour qu'il n'y ait pas de chevauchement et que nous sachions tous ce que nous faisons. Cela nous permettrait de connaître les besoins de chacun. Tout ce que nous pourrions faire pour favoriser la création d'un tel organisme serait très utile à mon avis.

Je voudrais aussi dire quelques mots au sujet de votre commentaire sur les ressources et sur le fait que les municipalités doivent construire les routes et payer pour le traitement des eaux usées, mais que ce sont les

[Texte]

think Chairman Haydon had the figures. For years he has been arguing with the province—this is more of a provincial thing—that if we in the Ottawa-Carleton region had the ability to collect a one-cent gasoline surtax we would be able to take care of our transit and our road needs well into the next 20 or 30 years. It all seems to get shuffled down to us, yet the resources are not given to us through taxing powers or whatever to do the job. If this sort of intergovernmental committee would be able to tackle some of those issues; I am all for it. At the same time, we do not want to invent another level of bureaucracy.

[Traduction]

gouvernements fédéral et provinciaux qui perçoivent la plupart des impôts. Je pense que le président Haydon a les chiffres là-dessus. Depuis des années, il essaie d'expliquer à la province, puisque cela relève davantage du gouvernement provincial, que si la région d'Ottawa-Carleton pouvait percevoir une surtaxe d'un cent sur l'essence, nous pourrions satisfaire à nos besoins en transport et voirie pour au moins 20 ou 30 ans. Toutes les responsabilités semblent nous être dévolues sans que nous ayons le pouvoir d'imposition nécessaire pour obtenir les ressources dont nous aurions besoin pour faire le travail. Si un tel comité intergouvernemental peut s'attaquer à certains de ces problèmes, je n'aurais absolument rien à redire à cela. Par ailleurs, nous ne voulons pas non plus créer une autre bureaucratie.

• 1025

Mr. Harb: I would like to share with the committee that I co-chaired with Beryl Gaffney, who is a colleague of mine, a task force on infrastructure and we travelled throughout Canada to find out about the magnitude of the problem. We would be more than happy to share with the committee our findings at the appropriate time.

Mrs. Catterall (Ottawa West): I wanted to ask you a little bit more about energy efficiency. I am sure that one of your frustrations is that when things are done at the senior levels of government they take forever.

You have mentioned changes to the national building code in terms of energy efficiency, and I do not think the importance of that can be underestimated. A presentation from Vermont says that if they could make the city of Montreal energy efficient, enough energy could be saved to eliminate the need for the James Bay project, to replace virtually all the oil supplies in the Middle East. To not do those kinds of things seems absolutely foolish to me, because that is also cheaper energy—the energy you save—than the energy you now have to start to produce.

I would like your comments on two things. How can that process be shortened in terms of the years it takes to get amendments to the national building code and then have them put into the provincial building code and then placed in the hands of municipal inspectors, who then have something that they can work with? My experience tells me the best way is in fact for it not to be all pushed down, but for the municipalities to work with the federal government and through the provinces from day one, so that when changes are made they are ready to go quickly. In fact, they can be done more quickly because of course you people have the benefit of the on-the-ground experience.

Mr. Gilbert: Yes. There is a recent wonderful study by the OECD on energy efficiency and effectiveness, and it shows that the scope for reducing contributions to global warming and pollution generally, through improvements in

M. Harb: Je tiens à dire au Comité que j'ai coprésidé avec Beryl Gaffney, une de mes collègues, un groupe de travail sur l'infrastructure et que nous avons voyagé dans tout le pays pour nous rendre compte de l'envergure du problème. Nous serions ravis de vous faire part de nos conclusions à une autre occasion.

Mme Catterall (députée d'Ottawa-Ouest): Je voudrais vous poser quelques autres questions au sujet du rendement énergétique. Je suis certaine que l'une des choses qui vous frustrant, c'est le temps que l'on met pour faire certaines choses aux échelons supérieurs du gouvernement.

Vous avez parlé de changements reliés au rendement énergétique qu'on pourrait apporter au Code national du bâtiment, et je pense que nous ne devons pas sous-estimer l'importance de ces changements. D'après un document du Vermont, si l'on pouvait rendre la ville de Montréal éconergétique, on pourrait économiser suffisamment d'énergie pour se passer du projet de la baie James et remplacer presque tout le pétrole en provenance du Moyen-Orient. Il me semble tout à fait insensé de ne pas prendre de mesures en ce sens, parce que l'énergie qu'on économise coûte moins cher que celle qu'il faut commencer à produire.

Je voudrais avoir votre opinion sur deux choses. Comment pouvons-nous réduire le nombre d'années nécessaires pour obtenir des modifications au Code national du bâtiment, pour les faire intégrer au code provincial du bâtiment et pour les communiquer aux inspecteurs municipaux, qui auront ensuite quelque chose sur quoi se baser? D'après mon expérience, la meilleure façon de procéder serait de ne pas tout faire à la fois, mais d'obtenir que les municipalités collaborent avec le gouvernement fédéral par l'entremise des provinces dès le départ, afin qu'elles puissent aller de l'avant dès que les changements auront été apportés. Bien entendu, comme vous avez l'expérience pratique nécessaire, tout cela peut se faire plus rapidement.

M. Gilbert: Oui. L'OCDE a récemment mené une excellente étude sur le rendement et l'efficacité énergétique qui démontre que l'on peut faire davantage pour réduire le réchauffement de la planète et la pollution en général en

[Text]

building efficiency, is actually greater than through transportation. I think all it requires is some good leadership from the federal government. I think everybody would like to be a part of this. It is a thing you do need a national standard for, but it is also a thing that happens in every single community across Canada; it is not only in Toronto and in Montreal and in Vancouver.

If there were a national move to—and it is not unrealistic if you read the OECD report—reduce the energy use by buildings by 60% by the end of the decade, if there were a national drive to do that, it would create an incredible amount of work but it would save even more in terms of our energy requirements. And of course the impacts on the environment would be tremendous.

It is all feasible, it is all possible, it is all do-able. Everybody would want to buy into it because there is a lot of work, and a lot of good money, and a lot of regional development, everything you could possibly want. All it requires is somebody to take charge and that is the role of the federal government. It really does not actually require a lot of government money in there, but just somebody to say, this is something this country should be doing. Let us get down to the job.

Mrs. Catterall: People always talk about how expensive it is going to be to do things in an environmentally sound way. In fact, of course, if you reduce your energy use in a building by 50%, which is entirely achievable, and your overall energy use and emissions by that amount, you become more efficient and more productive.

• 1030

Mr. Gilbert: It is absolutely amazing what you can do. Let me give not quite the same example as you give. For seven years, until last year, I was the chairman and CEO of the Toronto District Heating Corporation, which is Canada's largest district heating system. One of the first things I did when I took over was look at the efficiency of the main heating plant, which is a fairly new one on Walton Street in Toronto. We said there is the scope for improvement there; let us rustle up \$1 million. And we did.

What we did, in fact, was change our billing rate from 30 days to 15 days and that suddenly produced \$1 million in cashflow. We shortened our billing period, the time they had to pay their bills—this system heats about 300 buildings in the downtown—got this \$1 million in cashflow, and then we had a funny kind of auction. We went out to the engineering community and said we want you to bid on energy improvements on our main heating plant for \$1 million; what are you going to give us for \$1 million? We will give you \$1 million. You produce the best one. If you do not meet what you say you are going to do, there will be a penalty.

[Translation]

améliorant le rendement énergétique dans le domaine de la construction plutôt que dans celui des transports. Tout ce qu'il faut, c'est que le gouvernement fédéral prenne l'initiative. Je pense que tout le monde voudrait participer. Il faut une norme nationale, mais il faut aussi que quelque chose se fasse dans toutes les localités du Canada, et non pas seulement à Toronto, à Montréal et à Vancouver.

Si l'on mettait sur pied un programme national pour réduire—ce qui n'est pas vraiment irréaliste d'après le rapport de l'OCDE—de 60 p. 100 l'utilisation de l'énergie dans les immeubles d'ici à la fin de la décennie, cela représenterait énormément de travail, mais nous réduirions encore plus nos besoins en énergie, et cela aurait, bien entendu, d'énormes conséquences pour l'environnement.

Tout cela est possible et réalisable. Tout le monde voudrait être de la fête, parce que cela représente beaucoup de travail, d'argent, de développement régional, et le reste. Tout ce qu'il faut, c'est que quelqu'un prenne l'initiative, et ce devrait être le rôle du gouvernement fédéral. Il ne serait pas vraiment nécessaire que le gouvernement dépense tellement d'argent. Il faut simplement que quelqu'un dise que c'est une chose que le Canada devrait faire et que nous devons nous atteler à la tâche.

Mme Catterall: On dit toujours que cela coûte plus cher de faire les choses de façon à ne pas nuire à l'environnement. Bien entendu, si on réduit l'utilisation d'énergie de 50 p. 100 dans un immeuble, ce qui est tout à fait possible, et qu'on réduise les émissions nocives d'autant, cela augmente à la fois le rendement énergétique et la productivité.

M. Gilbert: Ce qu'on peut faire est tout à fait remarquable. Permettez-moi de vous donner un autre exemple. Pendant sept ans, jusqu'à l'année dernière, j'étais président-directeur général de la Toronto District Heating Corporation, la plus grande compagnie de chauffage de district du Canada. L'une des premières choses que j'ai faites en arrivant a été d'examiner le rendement énergétique du principal système de chauffage de la société, qui est relativement neuf et qui est situé rue Walton, à Toronto. Nous avons constaté qu'on pouvait améliorer le rendement énergétique et que cela coûterait un million de dollars. Nous avons donc trouvé l'argent.

De fait, nous avons changé notre fréquence de facturation de 30 jours à 15 jours, et cela nous a donné des entrées d'un million de dollars. Nous avons donc raccourci notre période de facturation pour obtenir ce million de dollars—l'installation en question chauffe environ 300 immeubles du centre-ville—et nous avons ensuite tenu une espère de vente aux enchères. Nous nous sommes adressés aux ingénieurs de la ville et nous leur avons dit que nous voulions qu'ils nous proposent des améliorations pour notre principal système de chauffage en leur disant: que pouvez-vous nous donner pour un million de dollars? Nous sommes prêts à vous donner un million de dollars. Trouvez les meilleures solutions possibles. Si vous n'obtenez pas les résultats promis, vous devrez payer une pénalité.

[Texte]

The best one, and the one that was awarded the contract, came in with a \$980,000 per year saving in energy use in that main plant. Actually, by the time it was implemented natural gas prices went down and it finished up—it has been in place now for three years—with an average of over \$800,000. It did not quite meet the target, but the energy price went down, which is stupid in this day and age, but that is what happened. It was within the guidelines.

It is enormously easy, really, compared with other things, to reduce the energy use for buildings and for building systems. All you need is somebody to take charge and do it. You know you can. That is a good role for the federal government—cut energy use in Canada's buildings by 60% in the next 10 years. It is achievable.

Mrs. Catterall: Ontario Hydro is one major utility that is now looking at demand and supply, and as far as I am concerned, it has not really taken seriously the kinds of things we have just been discussing about the gains to be made through conservation, and the economic benefits, in fact, of better use of what you are now producing rather than producing more. Of course that is a problem for municipalities, because as soon as Ontario Hydro wants to string more transmission lines or build more plants, it becomes a community problem, and that is where it will be solved or not solved.

Has FCM or any of your member associations been making submissions to the provincial hydro utilities along those lines? And what do you see as the role of the federal government in the kind of planning that utilities do?

Mr. Gilbert: I am out of my depth in terms of the technicalities of regulation of the provincial hydro utilities—

Mrs. Catterall: Do not worry about that.

Mr. Gilbert: I simply do not know. The municipal involvement is that in most parts of the country the distribution of electrical energy is a municipal responsibility. It is produced wholesale by the provincial utility, or the regional utility, and then distributed. The scope for municipalities to get more involved is in fact greater. There are some good records. In the Ottawa area one of your municipalities is the leader in this. Is it Kanata? I forget. No. Nepean? I cannot remember which one has done exceptionally well in this area.

What we are really dealing with here is something that is probably a provincial responsibility. I cannot see the federal government getting in there easily but I am actually out of my depth. Maybe one of my colleagues has an idea on electric power generation and what might be a federal role.

Mr. Brown: What you want to do is encourage conservation, period, with a strong federal government commitment to it across the country. That again brings up an interesting point, and you would know this, Marlene. We are

[Traduction]

Le meilleur soumissionnaire qui a finalement obtenu le contrat nous a proposé des économies d'énergie de 980,000\$ par année pour ce système de chauffage. Vu la baisse des prix du gaz naturel, au moment de sa mise en marche—et cela fait maintenant trois ans que ce système fonctionne—il représentait en moyenne un peu plus de 800,000\$. Le système n'atteignait donc pas tout à fait l'objectif prévu, mais c'est le prix de l'énergie qui a baissé, ce qui est ridicule à notre époque. De toute façon, c'est ce qui s'est produit, mais le système respectait les normes fixées.

Par rapport à certaines autres solutions, il est extrêmement facile de réduire l'utilisation d'énergie dans les immeubles et les méthodes de construction. Tout ce qu'il faut, c'est que quelqu'un s'en occupe. Vous savez que c'est possible. C'est un rôle que le gouvernement fédéral pourrait jouer. Il pourrait s'efforcer de réduire de 60 p. 100 l'utilisation d'énergie dans les immeubles du Canada d'ici à dix ans. C'est tout à fait possible.

Mme Catterall: Hydro Ontario est en train d'examiner la demande et l'offre, mais à mon avis, elle n'a pas réfléchi sérieusement au genre de solutions dont nous avons discuté aujourd'hui, soit aux gains qu'on peut réaliser grâce à la conservation et aux avantages économiques qu'il y aurait à mieux utiliser ce qu'on produit maintenant au lieu de s'efforcer de produire davantage. Bien entendu, cela pose un problème aux municipalités parce que, dès qu'Hydro-Ontario veut construire d'autres lignes de transmission ou d'autres usines, ce sont les localités qui en souffrent, et c'est à ce niveau-là qu'il faut essayer de résoudre le problème.

La FCM ou certaines de vos associations membres ont-elles fait des démarches en ce sens auprès des services provinciaux d'hydro-électricité? Selon vous, quel rôle le gouvernement fédéral peut-il jouer dans les projets de ces services publics?

M. Gilbert: Je ne connais pas grand-chose aux aspects techniques des règlements des services publics provinciaux.

Mme Catterall: Ce n'est pas grave.

M. Gilbert: Je ne sais vraiment pas comment vous répondre. Dans la plupart des régions du pays, ce sont les municipalités qui s'occupent de distribuer l'énergie électrique. Cette énergie est produite par le service public provincial ou régional et ensuite distribuée par les municipalités. De fait, les municipalités pourraient faire plus qu'elles ne font maintenant. Certaines se débrouillent fort bien. C'est d'ailleurs l'une des municipalités d'Ottawa qui se débrouille le mieux. S'agit-il de Kanata? J'ai oublié. Non. Est-ce Nepean? Je ne me rappelle pas quelle municipalité s'en est exceptionnellement bien tirée.

Cela relève sans doute de la compétence des provinces. Je ne pense pas que le gouvernement fédéral puisse intervenir facilement, mais je ne m'y connais pas beaucoup. Un de mes collègues peut peut-être vous en dire davantage sur la production d'énergie hydro-électrique et sur le rôle que le gouvernement fédéral pourrait jouer.

M. Brown: Ce qu'il faut faire, c'est uniquement favoriser la conservation, et c'est un objectif que le gouvernement fédéral devrait se fixer dans tout le pays. Cela nous ramène à quelque chose d'intéressant, dont vous êtes certainement au

[Text]

creatures of the provinces, and that can be beneficial sometimes and it can be a real pain sometimes. I often think the federal government has wanted to work more closely with municipalities at times, but the province stands in the way. By talking about national standards, talking about a national commitment to energy conservation and promoting that through leadership, you can get around the province, use their utilities that way by helping create a groundswell at the municipal level that will basically push up our demand for greater efforts at conservation. So you can get around them going that way.

• 1035

Regulatory, I have no idea.

The Chairman: I have two or three questions I want to follow up with, because I think along with all other members I have found your testimony here extremely helpful and insightful into what we are wrestling with.

One of the things that took place that you will know well, Mr. Gilbert, was the report some months ago from the City of Toronto which really flowed from the Changing Atmosphere Conference in 1988, which set some targets and set some specific municipal goals with respect to an actual reduction over the next decade of carbon dioxide emissions. I think many members of this committee have been very impressed by the kind of initiative that has been taken.

I am wondering if the federation has looked at that report and that process, in particular at the goal of a 20% reduction by the year 2005, and whether there are similar advisory committees operating in municipalities across the country and whether there are some other municipalities moving in that same direction. As you know, it has been a very mixed picture at the provincial level, with the recent energy ministers meeting, and appearing to back away from that kind of target. As well, a fair bit of uncertainty at the federal level, I think, as to what the position will be.

We may need the municipalities to show us the way in this matter. I wonder whether that has been dealt with at all.

Mr. Gilbert: Vancouver also has a task force on the changing atmosphere and that task force has produced a discussion paper. They have not produced their final report, which will come later this year. Toronto's document has been widely distributed and other municipalities are considering, although to my knowledge no one has yet established mechanisms for dealing with this.

FCM is not in a position on this issue to engage in what you might call education of our members. We do not know enough to do that. We felt on safer ground on this transportation management because the objectives are clear there. But what we have done is raise the matter. For the last couple of years, at most of our environment committee meetings and board meetings, we have agreed to co-operate with the National Round Table on the Environment in setting up municipal round tables around the country. We are just about to do a mailing for them and participate in the management of that process.

We are very keen to be involved and we are appropriate to take leadership.

[Translation]

courant, Marlene. Nous sommes des entités provinciales, ce qui est parfois avantageux, parfois très ennuyeux. J'ai souvent l'impression que le gouvernement fédéral voudrait travailler plus étroitement avec les municipalités, mais les gouvernements provinciaux y font obstacle. Pour ce qui est des normes nationales, de la décision d'économiser l'énergie et d'en faire la promotion en donnant l'exemple, on peut toujours passer par-dessus les provinces et utiliser leurs services publics pour aider à créer une pression au niveau municipal en faveur de meilleures économies. C'est une façon de faire.

Par voie de règlement, j'ignore comment faire.

Le président: Je voudrais revenir sur deux ou trois questions, car, comme les autres députés, je trouve votre témoignage extrêmement utile et révélateur; nous comprenons mieux le problème.

Monsieur Gilbert, vous savez qu'il y a quelques mois, la ville de Toronto a présenté un rapport découlant en fait de la Conférence sur l'atmosphère en évolution, tenue en 1988. Ce rapport énonce certaines visées et établit des objectifs précis pour la municipalité en vue de réduire les émissions de gaz carbonique au cours des dix prochaines années. Bien des membres du Comité ont été très impressionnés par une telle initiative.

Je me demande si la fédération a pris connaissance du rapport et de cet objectif de réduire les émissions de 20 p. 100 d'ici à l'an 2005. Existe-t-il des comités consultatifs comparables dans d'autres municipalités canadiennes? Y a-t-il des municipalités qui ont les mêmes objectifs? Vous savez sûrement qu'au palier provincial, les réactions ont été très variées; lors de la dernière conférence des ministres de l'Énergie, on a eu l'impression qu'ils s'éloignaient plutôt de l'objectif proposé. La position du gouvernement fédéral est aussi très incertaine.

Peut-être les municipalités devront-elles nous montrer la voie. A-t-on réfléchi à la question?

M. Gilbert: Vancouver a formé un groupe de travail sur l'atmosphère en évolution qui a préparé un document de travail. Le rapport définitif n'est pas encore prêt, mais il devrait être présenté plus tard cette année. Le rapport de Toronto a été distribué un peu partout, et d'autres municipalités envisagent de mettre en place des mécanismes pour faire face au problème, quoique, à ma connaissance, il n'y ait encore rien de fait.

La FCM n'est pas en mesure de se lancer dans la sensibilisation de ses membres à cet égard. Nous n'en savons pas assez sur la question. Nous avons préféré nous en tenir à des sujets mieux connus, comme la gestion des transports, car les objectifs sont très précis. Nous avons néanmoins soulevé la question. Depuis deux ou trois ans, à presque toutes nos réunions du comité de l'environnement et du conseil d'administration, nous avons convenu de collaborer avec la Table ronde nationale sur l'environnement pour constituer des tables rondes municipales partout au pays. Nous sommes sur le point de faire un envoi à ce sujet et nous participons à l'organisation. Nous tenons à nous en occuper et nous sommes disposés à prendre la tête du projet.

[Texte]

What deters municipalities—and the City of Toronto is less deterred by others—is the enormous powerlessness of municipalities to actually achieve things. We cannot regulate automobile exhaust, we cannot go off on our own, and probably should not, in doing things like banning polystyrene from hamburger outlets and stuff like that. Municipalities are not only creatures of the province, they are weak and pitiful creatures of the province and have no independent jurisdiction. I do not want to get into that, but we really must do what we can to persuade and to alert and try to be a part of things.

If there are ways your committee feels municipalities in their various ways can exercise more leadership and can take more action, as a federation we would be very pleased to hear from you.

• 1040

The Chairman: This brings me to the second matter, which is the quest for information. One of the early points you made today was the general lack of solid information, especially on the issue of global warming climate change. I think there is some federal responsibility to provide that information. But as I understand it, though you did not make this point in your presentation, it will be important to have that information available on a sort of community-by-community and regional basis, since obviously, as you have indicated in your brief, the impact will be different depending on the location of a particular municipality.

You may not want to answer this now, but I think it would be very helpful to us if the federation would like to say to us, if we as a committee are going to be effective, here in a detailed way is the kind of information that we feel the federal government has a responsibility to make available in this area.

Mr. Gilbert: We would be prepared, and indeed pleased, to pursue this matter along those lines and to establish a technical committee, as opposed to what you might call a political committee on this, which is the initial stage, to draw up a protocol of information requirements. That could be done. It is probably a good direction. Also we could have some kind of formal interaction with Environment Canada on information flow. Certainly information is a two-way thing, and we should take some initiative there.

Our feeling, and we have been in touch with all the regional offices of Environment Canada, is that Environment Canada is woefully underfunded in this respect. If anybody is properly going to alert us to what is going on in the world in the subject we are dealing with, it is going to be Environment Canada.

The Canadian Climate Centre, which happens to be located in Metropolitan Toronto, I have discovered over the past year, is a wonderful resource. But you would hardly know it from its ability to communicate its findings. We have some of the leading climatologists and climate modellers there in the world. They are operating on a shoestring and have almost no money to publicize and to warn and to inform on what they are doing.

The Chairman: I appreciate that comment. I think that is a very important one for this committee to hear, and any further details around that would be useful.

[Traduction]

Ce qui décourage les municipalités—la ville de Toronto se décourage moins que les autres—, c'est que les municipalités sont vraiment impuissantes à réaliser quoi que ce soit. Elles ne peuvent réglementer les gaz d'échappement des automobiles, et elles ne peuvent pas non plus décider seules par exemple d'interdire l'emploi de polystyrène dans les chaînes de restauration rapide. Les municipalités ne sont que de faibles et pitoyables créatures des gouvernements provinciaux; elles n'ont aucun domaine de compétence particulier. Je ne veux pas me lancer dans ce débat, mais disons que nous devons tout de même faire notre possible pour sensibiliser les gens et avoir une participation plus active.

Si votre Comité croit que les municipalités pourraient faire davantage, la fédération serait ravie d'avoir ses suggestions.

Le président: Cela m'amène à la seconde question sur la recherche d'information. Au début de vos remarques, vous avez dit qu'on manquait généralement d'information sérieuse, surtout à propos des changements climatiques et du réchauffement de la planète. Je crois que le gouvernement fédéral a en partie la responsabilité de fournir cette information. Si je ne m'abuse, même si vous ne l'avez pas expressément dit, il serait important que cette information soit disponible par localité ou par région, puisque, comme vous le dites dans votre mémoire, l'impact du phénomène variera suivant la situation d'une municipalité.

Vous ne voudrez peut-être pas me répondre sur-le-champ, mais si le Comité veut être efficace, il serait utile que la fédération nous dise précisément quel genre de renseignements le gouvernement fédéral a la responsabilité, selon elle, de lui fournir.

M. Gilbert: Nous serions prêts, et même ravis, de vous apporter une telle réponse; il faudrait créer un comité technique, par opposition à un comité politique, qui franchirait la première étape vers l'élaboration d'un protocole sur la documentation requise. C'est possible. Ce serait sans doute une bonne idée. Nous pourrions demander officiellement à Environnement Canada de nous fournir certaines données, mais la communication devrait se faire dans les deux sens. Nous devrions donc en prendre l'initiative.

Comme nous sommes déjà entrés en communication avec tous les bureaux régionaux d'Environnement Canada, nous avons l'impression que le ministère est nettement sous-financé à cet égard. C'est certainement Environnement Canada qui est le mieux placé pour nous avertir de ce qui se passe sur notre planète.

J'ai découvert cette année que le Centre climatologique canadien, justement situé dans le Toronto métropolitain, est une mine de renseignements. Malheureusement, on peut difficilement s'en douter à cause de son incapacité de communiquer ses conclusions. On y trouve les meilleurs climatologues et modalisateurs en climatologie du monde. Ils ont un budget minime et n'ont presque pas d'argent pour publier des avertissements et pour nous informer de ce qu'ils font.

Le président: Je vous suis reconnaissant de cette observation. Il est très important que le Comité le sache; si vous avez d'autres détails du genre, il faudrait nous les communiquer.

[Text]

You mentioned the Canadian Climate Centre. I am going to be shockingly parochial and mention an initiative that has just taken place in my constituency of Rosedale. I have just learned this morning about a project at Ryerson, the establishment of the Earth Situation Room, which will monitor the world's environment and draw up a weather map of the changing threats. Now that of course is not just to serve Rosedale but to serve the country. But in concert with the climate centre at Downsview, this is very important. And it is crucial that this information get out, no question about it.

Mr. Gilbert: I understand the Earth Situation Room is also operating on a shoestring.

The Chairman: Then these are very important pleas to have put in front of the committee.

The other thing you brought to us is the whole business of recycle as against reduce and reuse. I think one of the dangers in all of these developments is people quickly adopt things that may or may not be correct. Would you give us the figures again of the cost of recycling as against—

Mr. Gilbert: The figures I gave you were the figures for putting garbage in a landfill site and for recycling the garbage. They are figures that apply only to Metropolitan Toronto. We are not claiming that they have any application elsewhere. But they may be typical. There has not been a study on this.

Our figures are between \$25 and \$30 a tonne for dumping garbage into a landfill site, and between \$190 and \$200 a tonne for recycling. Recycling is enormously labour-intensive. It needs new and different kinds of equipment and new and different kinds of management. Part of that cost is because it is new. And that \$190-plus a tonne will come down, but it will not come down very far. Recycling, in the view of municipalities, is always going to be a more costly exercise than dumping.

The prevailing feeling in municipalities is that recycling is good, should be supported, and municipalities very much want to be involved. But there is also the growing recognition that we could do a lot better on the reduction and the reuse side. That is outside of municipal control. That is where the federal and provincial governments come in.

The Chairman: That is why I wanted you to make that point again. I think it is very clear that we are talking about reducing its source, which has a lot to do with packaging and other things, or the nature of what is being made available in terms of its reusability.

Those are issues that obviously have a national application and need to be very carefully considered by any kind of national responsibility, which this committee has. I thank you for that.

Mr. Gilbert: Perhaps I could just make one further comment. This is a somewhat parochial comment, but you were being a little parochial, Mr. Chairman, so forgive me.

[Translation]

Vous parlez du Centre climatologique canadien. Je vais vous paraître extrêmement intéressé, mais laissez-moi vous parler d'un projet qui a vu le jour dans la circonscription de Rosedale. J'ai appris ce matin seulement l'aménagement à Ryerson d'une salle sur la situation de la Terre où l'on surveillera l'environnement mondial et dressera une carte climatologique de l'évolution des risques. Évidemment, le travail ne profitera pas seulement à Rosedale, mais à l'ensemble du pays. Cela se fera d'ailleurs de concert avec le centre climatologique de Downsview. C'est très important. Et il est évident que l'information doit absolument être diffusée.

M. Gilbert: Je crois que le budget pour cette salle est aussi infime.

Le président: Il est alors très important d'avoir formulé ces demandes devant le Comité.

Vous nous avez également parlé de toute cette question du recyclage par opposition à la réduction et au réemploi. L'un des risques de toutes ces nouveautés, c'est que les gens optent trop rapidement pour des mesures qui pourraient s'avérer impropres. Pourriez-vous nous répéter ce que sont les coûts du recyclage par opposition...

M. Gilbert: Je vous ai donné les coûts pour le dépôt des ordures ménagères dans une décharge, d'une part, et, d'autre part, pour le recyclage. Ces chiffres ne valent que pour le Toronto métropolitain. Nous ne prétendons pas qu'il en coûte autant ailleurs, mais nous pensons qu'ils pourraient être représentatifs. Il n'y a eu aucune étude formelle à ce sujet.

Donc, nous en sommes arrivés à un coût variant entre 25\$ et 30\$ la tonne pour le dépôt des ordures dans une décharge, et à un coût variant entre 190\$ et 200\$ la tonne pour le recyclage. Le recyclage nécessite énormément de main-d'oeuvre, de même que de l'équipement et des techniques de gestion nouveaux et différents. La nouveauté des méthodes explique en partie un tel coût. Il se pourrait donc que le prix de 190\$ et plus la tonne baisse, mais il ne baissera pas tellement. Du point de vue des municipalités, le recyclage coûtera toujours plus cher que les décharges.

La majorité des municipalités croient que le recyclage est préférable et qu'il faut le favoriser. Elles veulent aussi s'en occuper activement. Pourtant, on se rend de plus en plus compte qu'on pourrait obtenir de meilleurs résultats grâce aux méthodes de réduction et de réutilisation. Malheureusement, cela ne relève pas des municipalités; les gouvernements fédéral et provinciaux doivent intervenir.

Le président: Je voulais vous entendre réaffirmer cela. Évidemment, quand on parle de réduire le volume des ordures, cela signifie réduire les emballages et la nature de ce qui pourrait être réemployé.

Ce sont des questions qui intéressent l'ensemble du pays et qui doivent être étudiées très attentivement par un organisme ayant une responsabilité nationale, comme notre Comité. Je vous en remercie.

M. Gilbert: J'ajouterais encore une chose. C'est peut-être un commentaire intéressé, mais étant donné ce que vous avez dit plus tôt, vous me le pardonnerez sans doute.

[Texte]

Municipalities in Ontario are absolutely incensed by the Ontario ministry of environment's recent series of planned reductions in the amount of refillable pop bottles. It in fact seems to have gotten to the point—it is not entirely clear—where the emphasis is almost exclusively on recycling the pop bottles.

If pop bottles are refilled—and we have a wonderful example in Ontario in beer bottles, which are 98% refilled—then this is not a burden on municipalities. We see almost no beer bottles in municipal garbage. It is handled beautifully, it works wonderfully.

Increasingly, our garbage is becoming almost full of glass bottles and cans. Sure, this stuff can be recycled, but we are the guys who have to do it. It is a big burden and it is not the way things should be going. It really does not make sense.

Within Ontario—and I was part of an AMO deputation to the minister of the environment last week—there is anger at the constant pushing down to the municipality responsibility for handling these problems that could be dealt with in another way.

There is not clearly a federal involvement directly in this matter, but I am just advising you of some anger that is going on around this recycling issue.

The Chairman: I appreciate that.

M. Goulet: Monsieur le président, il y a une chose aussi dans ce même domaine qui est importante. Il semble y avoir une mode pour l'eau embouteillée et nous, à Laval, à titre d'expérience, on a fait embouteiller de l'eau de l'usine de filtration de Sainte-Rose, une des usines de Ville de Laval, et on a bien identifiées nos bouteilles comme une bouteille commerciale. On fait beaucoup d'expériences dans les écoles, en faisant goûter les différentes eaux embouteillées, dont l'eau de Laval mise dans une bouteille commercialisée. Et les résultats nous indiquent qu'à 80 p. 100, les gens préfèrent l'eau des bouteilles qui viennent de l'usine d'aqueduc. Donc, il y a peut-être de l'information et de l'éducation à faire dans la population. L'eau qui est produite par les municipalités et qu'ils paient à même leurs taxes, est peut-être la meilleure eau à boire. Il serait bon de ne pas succomber à la mode d'acheter de l'eau en bouteille; voilà donc une source de pollution d'éliminée.

Voici un autre point, au plan du transport par camions et de ce que tout cela peut engendrer aux niveaux coûts et pollution. De ce côté-là aussi, le gouvernement canadien a historiquement mis beaucoup de sous dans le monde ferroviaire, et aujourd'hui, il semble que la mode soit aux plus grands camions, aux plus gros camions. Bref! Dans l'ensemble du Canada, les deux tiers des routes sont sous la responsabilité des municipalités. Donc, plus les camions sont

[Traduction]

Les municipalités ontariennes sont tout simplement furieuses de la dernière série de diminutions du nombre de bouteilles réutilisables pour les boissons gazeuses qu'a annoncées le ministère de l'Environnement de l'Ontario. On en est rendu au point—ce n'est pas tout à fait certain—où l'on parle presque uniquement de recycler ces bouteilles.

Si les bouteilles de boisson gazeuse étaient réutilisées—et nous avons l'exemple magnifique des bouteilles de bière, dont 98 p. 100 sont réutilisées en Ontario—ce ne serait pas un tel fardeau pour les municipalités. On trouve très rarement des bouteilles de bière dans les ordures cueillies par la municipalité. Le système fonctionne à merveille.

De plus en plus, on retrouve plein de bouteilles de verre et de boîtes de conserve dans les déchets. Évidemment, on peut recycler tout cela, mais ce sont les municipalités qui sont obligées de s'en charger. C'est un lourd fardeau, et ce n'est pas ainsi que les choses devraient se passer; cela n'a aucun sens.

En Ontario—je faisais partie d'une délégation de l'AMO qui a rencontré le ministre de l'Environnement la semaine dernière—les municipalités sont furieuses de voir la responsabilité de ces problèmes constamment rejetée sur elles alors qu'il y aurait d'autres solutions.

Ce n'est pas une responsabilité directement fédérale, mais je veux vous avertir de cette colère suscitée par la question du recyclage.

Le président: Je comprends.

Mr. Goulet: Mr. Chairman, there is something else in the same area that is also important. It is now the in thing to drink bottled water. Therefore, we decided in Laval to make an experiment and bottle some water coming out of the Sainte-Rose filtering plant. This is one of the water plants of the City of Laval. Those bottles were labelled as are the other bottles of water. We did some tests in the schools by having the students taste different types of bottled water, including the water of Laval bottled especially for the purpose. It seems 80% of those people who tasted it preferred those bottles filled with water from the plants. We have to better educate and inform the people. The water purified by the municipalities with tax payers money might very well be the best drinking water. There is no reason to buy bottled water, apart from the fact that it is fashionable to do so. That would take care of one source of pollution.

As far as truck transportation is concerned and how much it costs money-wise as well as pollution-wise, the federal government has historically invested a lot of money in trains but it is now more fashionable to use bigger and bigger trucks. That is how we end up in all of Canada with two thirds of our roads and highways under the responsibility of municipalities. The bigger the trucks, the heavier they are and the bigger the engine is and the more fuel they need.

[Text]

gros, plus ils sont pesants, plus les moteurs pour les transporter ont besoin d'énergie et cela aussi, c'est une cause très sérieuse de pollution. Et on se demande jusqu'où les gouvernements provinciaux vont continuer à accepter que les camions grossissent et augmentent toujours sans même se préoccuper de ce que ça peut causer comme tracasseries aux municipalités. Sur les grandes routes c'est peut-être moins compliqué que sur les petites rues des municipalités, mais les camions ne sont pas simplement sur les grandes routes, ils passent aussi dans les municipalités. Et pour financer ces routes-là, ce sont les citoyens bien ordinaires qui ont à payer la facture. Mais ce n'est pas juste une question de facture, c'est une question de pollution aussi, car c'est beaucoup plus polluant que peut l'être le monde ferroviaire. Peut-être qu'au lieu d'éliminer ou d'essayer de mettre sur une voie d'évitement les chemins de fer, il faudrait leur donner la priorité par rapport aux camions.

• 1050

C'est peut-être une question de lobbying auprès des gouvernements, mais je pense que c'est quelque chose qui devait être sérieusement étudié pour éviter, encore une fois, la pollution.

Le président: Merci.

Mr. Wenman has a question and then Mr. Caccia, and then I think we will try to wind up this part of our meeting in order to complete the business we have in front of us.

Mr. Wenman (Fraser Valley West): Like Mr. Darling, I have been elected to all three levels of government. One of the things that strikes me is that whatever is the issue of the day, there is always another one tomorrow and another one the day after. Whatever is the issue of the day, every government level jumps in. They do not have the money to spend for it, but they all want to recognize the issue; they all want to get involved. So everybody is involved with that issue, and every level of government sets up another department to accommodate it. All the department does, of course, is pass laws because that is inexpensive, but they cannot finance the programs. Is there not some point where we have to get back to when municipalities just do the first job, which is delivery of basic services?

For example, can you deliver clean water? Can you assure the availability of a secure clean supply of water within your municipality, just that basic human element that is required through multiple service? Can you tell me that by some point you can stop your municipalities from dumping raw sewage into bodies of water across the nation? If you could just do those two things, I think we would be strong, let alone each of the other kinds of things you have to do.

You talk about the shoestring. Everybody is on a shoestring budget on everything. Is it not time we have some definition about whose responsibility is whose? Let us all seek a little less responsibility and a little more clarity. It is

[Translation]

That is a very serious source of pollution. We are left wondering how long the provincial governments will keep on accepting bigger and bigger trucks without ever worrying about all the trouble it spells for municipalities. It might be less of a problem on highways than it is on small city streets, but those trucks are not seen only on highways, they have to go through towns and cities. The costs of those roads have to be born by the average taxpayer. It is not just a question of money, pollution is also an issue because trucks pollute a lot more than trains. Railways should not be sidetracked, they should be given priority over trucks.

It might be a matter of lobbying the governments, but I think it should be seriously considered if we want to avoid more pollution.

The Chairman: Thank you.

Monsieur Wenman voudrait poser une question, suivi de M. Caccia. Nous terminerons alors, si possible, cette première partie de notre séance afin de régler les autres questions à l'ordre du jour.

M. Wenman (Fraser Valley-Ouest): Comme M. Darling, j'ai déjà siégé aux trois paliers de gouvernement. Ce qui me frappe, c'est que, quelque soit le problème du jour, il y en a toujours un autre qui se présente le lendemain et un autre encore le surlendemain. Chaque fois, les trois paliers de gouvernement s'en mêlent. Personne n'a les fonds disponibles pour apporter une solution, mais tout le monde veut reconnaître qu'il y a un problème. Tout le monde veut s'en mêler. Quand tout le monde s'en mêle, chaque palier gouvernemental met sur pied un nouveau ministère ou service qui doit s'en occuper. Évidemment, le ministère ou service se contente d'adopter des lois parce que cela ne coûte pas cher, mais on n'a pas les moyens de financer les programmes nécessaires. Ne pourrait-on pas en revenir à l'époque où les municipalités se contentaient de faire leur devoir, c'est-à-dire d'assurer les services de base?

Par exemple, les municipalités peuvent-elles assurer une eau potable? Peuvent-elles assurer un approvisionnement régulier en eau potable en intervenant auprès de divers services? Pouvez-vous empêcher les municipalités de déverser des eaux usées non traitées dans les divers cours d'eau du pays? Si nous pouvions nous occuper de ces deux choses, nous serions mieux placés, et encore mieux si nous pouvions nous occuper du reste. Vous parlez de budget minime. Tout le monde a un budget minime. Ne serait-il pas temps de déterminer quelles responsabilités relèvent de qui?

Que chacun assume ses responsabilités et que les définitions soient claires. Il est important que vous rappeliez au gouvernement fédéral ce qu'il doit faire et que vous dénonciez son manque de leadership, etc. C'est toujours la

[Texte]

important that you tell the federal government what they should do, and that we have weak leadership and all that kind of stuff. That is the same old cycle. We play on that every year. We all do that as politicians at all three levels. What about just redefining the authority, reducing the authority and the scope of the size of the job of municipal governments—just the duplication and the overlapping? Is that something you address?

Mr. Gilbert: We have come before this committee to ask that if the federal government becomes aware that there is going to be no water because the rain stops, then would they inform us. It seems a fairly simple request. The federal government typically has not informed us about rainfall, or indeed any other matter that might be of interest to us.

Certainly municipalities have considerable responsibilities, and there are many places in which you could criticize municipalities for exercising these. I said so explicitly at the beginning, but I do not think we have come before you asking for money, asking for new powers, asking for anything other than to be told and to be included when you are doing things that may be of interest to municipalities, such as talking about rainfall, which impacts our ability to provide clean water. The name of the game here is simply to ask to be included.

Now, in the course of preparing for this, we surveyed a number of municipalities, and the names of the municipalities are mentioned here. They are not resolutions of councils; they are mainly staff responses. We have simply presented to you what people across the country feel, and this is a very limited sample of people across the country. They feel that the federal government, this one and previous ones, have not been giving enough leadership on the environment. If you do not want to hear that, I am sorry we put it in there.

Mr. Wenman: No, I am very happy to hear it. I am saying if every level of government got back to the very basics, what are you doing on these kinds of things, on the issue of the quality of water? We have some specific questions, some of which specifically relate to water and have a special relevance because we should try to relate back to the basic things, which are obviously services of the municipality, and to how they may or may not relate. Would you care to answer any of those questions or to perhaps reply in writing?

Mr. Gilbert: I would be prepared to answer all of them, but what puzzles me about the line you are taking is that I cannot see precisely what it has to do with our submission before this committee on global warming. If you could explain that, I would be doubly pleased to answer your question in the way you may want.

We have come before this committee to say it is possible that global warming may be the most important thing that is happening to Canadians and to other people in the world during the early part of the next century and that it is

[Traduction]

même histoire qui se répète chaque année. Les politiciens des trois paliers de gouvernement font la même chose. Pourquoi ne pas simplement redéfinir les domaines de compétence, réduire les pouvoirs et l'ampleur des responsabilités des gouvernements municipaux, se débarrasser du double emploi et du chevauchement? Vous penchez-vous sur ce problème?

M. Gilbert: Nous nous sommes présentés devant le comité pour demander que le gouvernement fédéral nous avise si jamais il se rend compte que l'absence de précipitations doit entraîner une pénurie d'eau. Ce n'est pas bien compliqué. Le gouvernement fédéral ne nous tient pas au courant des précipitations ni de toutes les autres questions susceptibles de nous intéresser.

Les municipalités ont certes des responsabilités énormes et vous pouvez certainement critiquer le genre de pouvoirs que certaines exercent parfois. Je l'ai dit sans détour au début de la séance, mais je ne crois pas que nous nous soyons présentés ici dans le but de demander de l'argent, de nouveaux pouvoirs. Nous voulons seulement qu'on nous tienne au courant de ce qui pourrait intéresser les municipalités, par exemples les précipitations qui peuvent avoir des répercussions sur notre capacité d'assurer de l'eau potable. Nous voulons simplement qu'on tienne compte de nous.

En vue de notre comparution, nous avons fait enquête auprès de certaines municipalités dont vous trouverez d'ailleurs les noms dans les documents. Il ne s'agit pas de résolution du conseil, seulement des réponses des fonctionnaires municipaux. Nous avons voulu vous faire part de ce que pensent les gens un peu partout au pays. C'est un échantillonnage évidemment très limité. Selon eux, le gouvernement fédéral, le gouvernement actuel comme les précédents, ne s'est pas suffisamment affirmé en matière d'environnement. Si vous préférez ne pas le savoir, j'en suis désolé.

M. Wenman: Au contraire, je suis très heureux de le savoir. Je dis que si tous les paliers de gouvernement remontaient aux sources, vous pourriez nous dire ce que vous, vous faites pour assurer une eau potable de qualité. Nous avons des questions très précises à poser; certaines portent précisément sur l'eau et sont particulièrement pertinentes parce que nous devrions tenter d'en revenir au fondement, c'est-à-dire aux services municipaux pour savoir si cela les touche ou non. Pouvez-vous répondre immédiatement à l'une de ces questions ou nous faire parvenir une réponse écrite plus tard?

M. Gilbert: Je suis disposé à répondre à toutes vos questions, mais ce qui m'intrigue, c'est le sens de votre intervention car je ne vois pas vraiment son rapport avec le mémoire que nous vous avons présenté sur le réchauffement mondial. Si vous pouviez me l'expliquer, je serais encore plus heureux de répondre à vos questions.

Nous nous sommes présentés devant le Comité pour faire savoir que le réchauffement de la planète est probablement ce qui se produira de plus important pour les Canadiens et la population du globe pendant la première

[Text]

possible a number of the potential impacts will involve municipalities. When you are planning for this as a federal government, which you may or may not be doing, please remember our concerns and include us in that planning where appropriate within the Constitution of Canada, which defines our responsibilities. That is all we are saying.

Mr. Wenman: He has missed the point of the question, which was simply whether they have the resources and the capacity to take on additional roles.

Mr. Brown: Let me clarify this, because you are both on the same wavelength. Roles definitely have to be clarified, and we would be quite happy to be involved in some sort of consultative process that would ensure we had the resources and the jurisdiction to deal with the problems that belong at a municipal level.

The problem we have seen over the last couple of years is that the new services are being put on us by the provinces and by the federal level in transferring them to the provinces and that they are all ending up on our doorstep. We are not asking for the new services or new powers. We are having to deal with them.

I think we can deal with a lot of these better than you can at the federal level. You do not know how to treat waste water; we do know how, and we do it well. However, dealing with waste water costs big bucks. We are doing Green's Creek and other multi-million-dollar things. Can that work be funded from the property tax base? No, not all of it can. There is therefore a need for provincial and federal involvement from perhaps a financial point of view.

The federal government should do what they do best, and that is to set national standards, through packaging and other avenues like that. We are quite happy to do our job, which is to deliver the basic services, with which I agree. But we cannot work all this out if we are not sitting at the same table or are at least discussing this matter and being consulted on it. That is what Richard is trying to get across, and I think that is what you are saying too. We have to ensure our responsibilities are clarified and we are all on the same wavelength.

The Chairman: I hope we can conclude shortly, not because this is not most interesting, but because we have some important business to deal with and I know that several members of our committee are holding off going to other meetings.

Mr. Caccia: It is becoming more interesting by the minute. I could spend the whole day here.

Perhaps it would be fair to say that in order to prevent possible water shortages that may be caused by climate change municipalities might consider reviewing their water rates across the country, relating them more closely to the cost of water treatment and making the rates such that they will not reward the waster. There you have a very difficult political task, which we all appreciate. -

A voice: We are doing that now.

[Translation]

partie du prochain siècle. Comme il est probable que certains effets possibles touchent les municipalités, nous demandons au gouvernement fédéral, qui établit certainement des plans, de nous faire participer à cette planification conformément à la constitution canadienne qui définit nos domaines de compétence. C'est tout.

M. Wenman: Il n'a pas saisi le sens de ma question. J'ai simplement demandé si les municipalités avaient les ressources et la capacité voulue pour assumer des responsabilités supplémentaires.

M. Brown: Je vais reformuler car vous êtes tous les deux sur la même longueur d'onde. Il faudra certainement préciser les rôles et nous participerons avec plaisir à toute forme de consultation qui pourrait mener à l'octroi de ressources suffisantes et du pouvoir nécessaire pour que les municipalités puissent s'attaquer aux problèmes.

Malheureusement, depuis quelques années, les gouvernements provinciaux transmettent aux municipalités les nouveaux services dont le gouvernement fédéral s'est départi au profit des provinces. Ces responsabilités nous tombent sur le dos. Nous n'avons demandé ni nouveaux services, ni nouveaux pouvoirs. Nous sommes obligés de les assumer.

Évidemment, nous sommes peut-être mieux en mesure d'y faire face que le gouvernement fédéral. Vous ne savez pas comment purifier les eaux usées; nous, nous le savons et nous le faisons très bien. Or, le traitement des eaux usées coûte très cher. Nous sommes en train de construire l'usine de l'épuration de Green's Creek et d'autres qui coûtent toutes plusieurs millions de dollars. Peut-on financer des projets d'une telle envergure avec l'impôt foncier? Absolument pas. Il faut donc que les gouvernements provinciaux et fédéral assument une part des coûts.

Le gouvernement fédéral devrait à tout le moins se charger de ce qu'il fait si bien, l'établissement de normes nationales pour l'emballage et d'autres secteurs. Nous sommes très heureux de faire notre travail, c'est-à-dire d'assurer les services de base, mais nous ne pouvons pas tout régler si nous ne sommes même pas consultés. Voilà ce que Richard voulait vous faire comprendre. Je crois que c'est ce que vous essayez de dire aussi. Nous devons préciser les champs de compétence, nous nous entendons tous là-dessus.

Le président: J'espère pouvoir terminer rapidement, pas parce que ce n'est pas intéressant, mais parce que nous devons aborder d'autres affaires importantes et que certains membres du Comité attendent que cela soit réglé pour se rendre à d'autres séances de comité.

M. Caccia: C'est de plus en plus intéressant. Je pourrais passer la journée ici.

Si les municipalités veulent éviter les pénuries d'eau qui pourraient résulter des changements climatiques, elles pourraient augmenter leurs taxes d'eau pour qu'elles soient proportionnelles aux coûts du traitement des eaux usées et pour que les taux n'avantagent pas les gaspilleurs. C'est là, nous le savons une tâche politique assez épineuse.

Une voix: Nous le faisons déjà.

[Texte]

Mr. Caccia: I saw some rates a few days ago and was stunned at how kind you are to consumers. That suggestion is offered only in relation to potential water shortages.

We would be grateful if you could let us know in what way we can be helpful in making your presentations on the matter of California's emission standards—in other words, if you can give us an update in writing on where you are in your submission or on what you intend to do and what you would like this committee to do.

Secondly, also in relation to provincial and federal government, will you give us an assessment as to what this committee could do by way of our final report in relation to building codes and in relation to the very important question raised by Mrs. Catterall and the reply we received on efficiency in buildings, which is extremely important, as well as commercial lighting energy efficiency standards. In relation to both senior levels of government, we would be I am sure very happy to see your thoughts specifically targeted on what this committee could do.

Mr. Gilbert: Just quickly on those three matters, on water pricing, our committee took that on as its second most important job after packaging. We agree with the proposition that reform of water pricing is needed in Canada. There are some municipalities, and my own is one, where we have at last got to the point of covering the cost. It is very difficult for a municipality that is a long way from doing that just to leap into doing that. We are completely sympathetic with that comment.

On the California automobile emissions standards, municipalities are just out of their depth on that matter. We do not have the expertise to deal with that, and we would not want to delude you that we will be getting into it. We have nobody on our staffs, or rarely have people on our staffs who are good on that.

On the building codes, absolutely. We will co-operate and submit whatever information will be helpful.

The Chairman: Thank you very much. Mr. Gilbert, Mr. Brown, and Monsieur Goulet, I think I am speaking on behalf of all members of the committee in saying this has been one of the most helpful, practical... You were modest in introducing what you had to say to us, but there was much more that you had to say than we have had time to adequately respond to. Certainly we will take your suggestions very much into consideration, and any follow-up material you will be providing to the committee. So thank you very much for your appearance here today.

Mr. Gilbert: Thank you. We very much appreciate this opportunity.

The Chairman: I felt it was a bit of old home week here with all these former municipal officials.

We will take about a three-minute break and then we will move into our in camera session on the business of the committee.

[Proceedings continue in camera]

[Traduction]

M. Caccia: J'ai vu certains tarifs il y a quelques jours et je vous ai trouvé très bon pour les consommateurs. Je n'en parle que parce qu'on pourrait manquer d'eau un jour.

Nous vous serions reconnaissants de nous laisser savoir comment nous pouvons vous aider à préparer votre mémoire sur les normes d'émissions de la Californie—autrement dit, si vous voulez, tenez-nous au courant par écrit de vos réalisations et de vos intentions à cet égard.

Quant aux gouvernements provinciaux et fédéral, pourriez-vous nous suggérer ce que le Comité devrait recommander dans son rapport final sur les codes du bâtiment et à propos de la question très importante soulevée par M^{me} Catterall, de la réponse que nous avons reçue sur le rendement énergétique des immeubles, qui est extrêmement important, et aussi à propos des normes de rendement énergétique pour l'éclairage commercial. Quant aux deux premiers paliers de gouvernement, nous serions très heureux d'avoir vos suggestions très précises sur ce que pourrait faire le Comité.

M. Gilbert: Pour ce qui est du tarif de l'eau, notre Comité a décidé que c'était sa deuxième tâche la plus importante, après les emballages. Il est vrai qu'il faut rajuster le tarif de l'eau au Canada. Dans certaines municipalités, la mienne notamment, on réussit au moins à faire les frais. Ce ne sera pas facile d'y parvenir rapidement pour les municipalités qui en sont loin. Nous sommes donc favorables à l'idée.

Pour ce qui est des normes californiennes pour l'échappement des automobiles, les municipalités ne sont tout simplement pas dans leur élément. Nous ne disposons pas des spécialistes nécessaires et nous n'allons pas vous laisser croire que nous avons l'intention de nous en occuper. Il n'y a pas parmi notre personnel des gens compétents dans le domaine.

Quant au code du bâtiment, c'est indispensable. Nous allons collaborer et communiquer toute information utile.

Le président: Merci beaucoup. Monsieur Gilbert, monsieur Brown et monsieur Goulet, au nom de tous les membres du Comité, je dois dire que la séance a été très utile et pratique... Vous avez présenté votre opinion avec beaucoup de retenue, et malheureusement vous auriez certainement pu nous apporter encore plus si nous en avions eu le temps. Nous allons certes tenir compte de vos suggestions et de toute documentation que vous voudrez nous faire parvenir. Je vous remercie de vous être présentés aujourd'hui.

M. Gilbert: Merci. Nous vous sommes très reconnaissants de l'invitation.

Le président: La présence de tous ces anciens employés municipaux au Comité a rappelé des souvenirs.

Nous allons faire une pause de trois minutes après quoi nous passerons aux affaires que nous devons régler à huis clos.

[La séance se poursuit à huis clos]

[Text]

AFTERNOON SITTING

• 1540

The Chairman: I think we are ready to begin the meeting.

Mrs. Catterall (Ottawa West): Mr. Chairman, may I make a point of order?

The Chairman: Absolutely.

Mrs. Catterall: I promise it is a brief one.

The Chairman: I hope so, because all your colleagues have to leave at 4 p.m.

Mrs. Catterall: We have a rule in this committee that we receive briefs printed on both sides of the paper. The fact that we get this from the Ministry of the Environment makes me wonder how conscientious they are about their own environmental practices in the operation of their department.

Could we please reaffirm with all witnesses and perhaps with the Minister of the Environment that we suggest his department might want to review its own practices, as Parliament Hill is doing?

The Chairman: Maybe we can also get him to give us all the pressure we can to get two-sided photocopiers. Is not that the other issue we were—

Mrs. Catterall: I think they have them in the department. It is really easy: you just do every second page, flip them over and put them in again—if your machine is working, which mine is not.

The Chairman: You can see, Mr. Good and officials, how we watch very carefully both the profession and the practice in this committee.

Mrs. Catterall: If you can cut your paper bill, you have another ten person-years, I guarantee you.

The Chairman: You may want to get a signature on that. We will move on.

Mrs. Catterall: Change your light bulbs and you get another 20.

The Chairman: The topic is, as I think the officials know, further review of the matter of global warming and climate change.

We have a number of officials accompanying the deputy minister here this afternoon. I think I will ask Mr. Good to introduce his officials. I know he has an important other commitment in about three-quarters of an hour. I believe he will introduce the subject-matter and give a brief opening statement. I believe he is going to summarize, rather than read the statement word for word, which in itself is a very efficient thing to do. Then we will move to questioning. It does not cost any more. Welcome, and we look forward to your comments.

Dr. Len Good (Deputy Minister of the Environment): Perhaps I will start then by introducing the people here with me. They are Jim Maxwell, Conservation and Protection; Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister,

[Translation]

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

Le président: Je crois que nous sommes prêts à commencer.

Mme Catterall (Ottawa-Ouest): Monsieur le président, puis-je faire un appel au Règlement?

Le président: Certainement.

Mme Catterall: Je promets d'être bref.

Le président: Je l'espère, car nos collègues doivent nous quitter à 16 heures.

Mme Catterall: Je pensais que notre comité avait décidé de recevoir des mémoires imprimés sur les deux côtés de chaque feuille. Nous recevons ce mémoire-ci du ministère de l'Environnement, qui remet en question le sérieux des pratiques environnementales dans le fonctionnement du ministère.

Pourrions-nous affirmer de nouveau à tous les témoins et peut-être au ministre de l'Environnement que nous suggérons que son ministère revoie ses propres pratiques comme le fait le Parlement?

Le président: On peut peut-être lui demander également de faire pression pour que nous obtenions des photocopieurs capables de faire des copies recto-verso. N'est-ce pas là l'autre question que nous...

Mme Catterall: Je suis persuadée qu'ils en ont au ministère. C'est très facile: vous faites une photocopie toutes les deux pages, vous retournez les copies et vous les replacez dans l'appareil. Évidemment, il faut que votre appareil fonctionne, contrairement au mien.

Le président: M. Good et vous, fonctionnaires, voyez bien avec quelle attention nous examinons tant la philosophie que la pratique.

Mme Catterall: Si vous réduisez votre facture de papier, vous disposerez de dix années-personnes supplémentaires, je vous le garantis.

Le président: On pourrait vous faire signer cette déclaration. Poursuivons.

Mme Catterall: Changez vos ampoules et vous gagnerez 20 autres années-personnes.

Le président: Comme vous le savez, le sujet d'aujourd'hui est une étude sur le réchauffement de la planète et ces changements climatiques.

Nous recevons aujourd'hui un certain nombre de fonctionnaires qui accompagnent le sous-ministre. Je vais demander à M. Good de nous les présenter. Je sais qu'il a un engagement important dans environ trois quarts d'heure. Il va nous présenter le sujet et nous donner un bref exposé. Je crois qu'il va résumer la déclaration plutôt que de la lire mot à mot, ce qui sera très efficace. Nous passerons ensuite aux questions. Ça ne coûte pas plus cher. Bienvenue, nous attendons votre exposé.

M. Len Good (sous-ministre de l'Environnement): Je vais d'abord vous présenter les gens qui m'accompagnent: Jim Maxwell, du Service de la protection de l'environnement, Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjoint, Service de

[Texte]

Atmospheric Environmental Services; Kirk Dawson, Director of the Canadian Climate Centre; Mike Horgan, who is in our policy directorate; Vic Shantora, who is in Conservation and Protection; Peter Higgins, Director General of Conservation and Protection; John Reid, from AES; Denis Davis, Inland Waters and Conservation and Protection; and Dr. Alex Chisholm, who is our science adviser for the department.

Thank you for inviting us here today. You are right, Mr. Chairman, I will not read the speech, but just make a few comments on parts of it. I note that we were here last year. Since then the world has unfolded rather rapidly. You yourself have had many hearings and lots of testimony, international meetings have been unfolding and there have been many, many developments.

If I could, I guess I would state two propositions fairly early on that form the basis of much of our thinking in the department. The first is that with respect to this issue of global warming and this question of risks and what the science cannot tell us, our view is very strong that potential risks associated with global warming are too great to await the results of further research before taking some action. I would like to get this point on the record very clearly if I could.

Secondly, Canadian actions to reduce the risks of global warming will be effective only if they are carried out in concert with similar actions by other nations. As you know, Canada's contribution to global warming is roughly in the order of 2%. Therefore anything we do should really be seen as leverage with respect to what we might extract from other nations.

• 1545

Because we have that view that Canada must act in concert with other nations, we have been participating in a large number of the international fora that have been taking place over the last year or so, such as Noordwijk, Cairo, Langkawi, Male', and most recently Washington.

As you know, one of the targets that does get discussed at length is this 20% target, which came up at the Toronto conference in 1988. I would like to read for you a point in the speech, which I think is a good one, which says that with respect to global warming there was a general recognition that carbon dioxide emissions would have to be reduced by up to 80% if we wanted to stabilize concentrations of carbon dioxide at current levels. Achieving such reduction would clearly be difficult. Consequently, participants proposed the interim target of a 20% reduction in emissions of carbon dioxide by the year 2005 from 1988 levels.

Then there is a classic line in here, which I really love, which says that the recommendation of a specific and quantified target galvanized policy-makers into action. That is an understatement if I ever heard one. The amount of work that has gone on since that point, looking at the options and the costs thereof, is fairly significant.

[Traduction]

l'environnement atmosphérique, Kirk Dawson, Directeur général du Centre climatologique canadien, Mike Horgan, de la direction des politiques, Vic Shantora, du Service de la protection de l'environnement, Peter Higgins, Directeur général du Service de la protection de l'environnement, John Reid, du Service de l'environnement atmosphérique, Denis Davis, de la Direction des eaux intérieures du Service de la protection de l'environnement et Alex Chisholm qui est le conseiller scientifique du ministère.

Merci pour votre invitation. Vous avez raison, monsieur le président, je ne lirai pas la déclaration mais j'en commenterai certains extraits. Depuis notre dernière comparution, l'an dernier, la situation mondiale a évolué rapidement. Vous avez vous-même recueilli de nombreux témoignages, des réunions internationales se sont déroulées et beaucoup, beaucoup de choses ont changé.

Si vous me permettez, j'aimerais énoncer deux principes qui forment le fondement de la pensée du ministère. D'abord, au sujet du changement climatique, de ses risques et de l'ignorance de la science, nous sommes convaincus que les risques éventuels associés au réchauffement de la planète sont trop grands pour qu'on attende les résultats d'autres recherches avant de passer à l'action. Je veux que cela soit très bien compris.

Deuxièmement, les mesures prises par le Canada pour réduire les risques de réchauffement planétaires ne seront efficaces que si elles sont appliquées de concert avec des mesures similaires par d'autres nations. Comme vous savez, la contribution du Canada au réchauffement de la planète est de l'ordre de 2 p. 100. Par conséquent, toute mesure que nous prendrons doit être envisagée en fonction de ce que nous pouvons demander des autres pays.

Comme nous estimons que le Canada doit agir de concert avec d'autres pays, nous avons participé, au cours de l'année passée, à un grand nombre de rencontres internationales comme celle de Noordwijk, du Caire, de Langkawi, de Malé et, plus récemment, de Washington.

Comme vous le savez, l'objectif de réduction des émissions de gaz carbonique de 20 p. 100, présenté à la Conférence de Toronto de 1988, est l'un de ceux dont on a le plus parlé. J'aimerais maintenant vous lire un extrait du discours, qui est important. On dit qu'au sujet du réchauffement de la planète, on reconnaît généralement que les émissions de gaz carbonique devraient être réduites de 80 p. 100 si nous voulons en stabiliser la concentration au niveau actuel. Il est évident qu'il serait difficile de réaliser une telle réduction. C'est pourquoi les participants ont proposé un objectif provisoire de 20 p. 100 de réduction des émissions de CO₂ par rapport à 1988, d'ici l'an 2005.

Il y a ensuite cette phrase classique, que j'aime beaucoup, où l'on dit que la recommandation d'un objectif spécifique et quantifié a incité les décideurs à passer à l'action. C'est tout un euphémisme. Depuis cette décision, beaucoup de travail a été fait, pour évaluer les options et leur coût.

[Text]

There are some conflicting views on the feasibility of the various targets that have been proposed—whether it is a 20% reduction or stabilization at the levels of a particular year. I know you have had a lot of testimony that the timeframe is unrealistic, that the socio-economic implications are poorly understood, and so on. We clearly have no consensus domestically on how to proceed.

The fact is we are seeing the same thing internationally—similar reactions from other countries—about the kinds of things we should be looking at in terms of electrical savings, energy efficiency, and so on, but quite different views as to the quantitative impacts of those measures on the growth of carbon dioxide. There is simply no consensus at this point.

What we are trying to do at this point is to achieve some kind of understanding of the reasons for the differences of opinion with respect to the quantitative impacts of the different kinds of options. And that is the next major step we are now finding ourselves engaged in.

Domestically, what we have engaged in is something called a national strategy, which we are developing in concert with provincial governments. That work will be important to our thinking over the next few months, as will the output of a couple of international fora over the same period, including the second World Climate Conference in early November.

With respect to our strategy, I would make a couple of points. One is that it will have to focus on greenhouse gases in total, not simply on carbon dioxide. I think that is a particularly important point. We have already made some significant strides with respect to the work we are doing in some of those areas of other greenhouse gases, such as CFCs.

Internationally, the focus of our attention will be on the output of the work of the international panel on climate change, whose membership is increasing significantly. I think the last time we spoke there were about 40 countries participating. It has now increased to 70, and could reach as high as 100. That is becoming a very, very significant fora. It is doing three kinds of work. It is working on science, it is working on socio-economic implications, and it is working on response strategies. We expect that work will be adopted, probably in Sweden in late August, and will provide the basis for the final report of the panel a short time later.

Probably the most important thing that will come out of the work with the IPCC is the prospects for development of a framework convention on climate change. The need for such a convention received considerable attention in recent months, especially at the Noordwijk meeting last November. General consensus appears to have developed that the convention should follow the format of the Vienna convention with respect to the development of a convention and protocols on CFCs.

• 1550

Still for discussion is the extent to which some of those protocols should actually be built into the convention itself, and I think decisions on that will unfold over the next year or so.

[Translation]

Il y a des opinions contradictoires sur la faisabilité des divers objectifs proposés, qu'il s'agisse de la réduction de 20 p. 100, ou de la stabilisation au niveau d'une année donnée. Je sais que beaucoup de témoins vous ont dit que les délais étaient irréalistes, qu'on comprenait mal les incidences socio-économiques, etc. Il n'y certainement pas de consensus national sur la façon de procéder.

La même chose se produit au niveau international. D'autres pays réagissent de même au sujet de ce qu'il faut envisager en ce qui touche les économies d'énergie, l'efficacité énergétique, etc. Ils ont toutefois des opinions bien différentes sur l'incidence quantitative de ces mesures sur l'augmentation des émissions de gaz carbonique. Il n'y a tout simplement pas de consensus à ce sujet.

C'est pourquoi nous voulons maintenant arriver à nous entendre sur les raisons des divergences d'opinion quant à l'effet quantitatif des diverses mesures. C'est donc la prochaine étape du processus que nous entamons.

Au plan national, nous essayons de concocter une stratégie nationale, de concert avec les gouvernements provinciaux. Ce travail aura une influence sur notre pensée au cours des prochains mois, tout comme le résultat de quelques rencontres internationales se déroulant pendant la même période, notamment la deuxième Conférence mondiale sur le climat, au début de novembre.

J'aimerais maintenant parler un peu de notre stratégie. Disons d'abord qu'elle portera sur tous les gaz à effet de serre et non seulement sur le gaz carbonique. Je pense que c'est particulièrement important. Nous avons déjà fait de grands pas dans nos travaux sur les autres gaz à effet de serre, comme les CFC.

Au plan international, nous porterons notre attention surtout sur les travaux du groupe intergouvernemental sur les changements climatiques, qui compte de plus en plus de membres. Lors de notre dernière rencontre, nous vous avons informés qu'il y avait 40 pays participants. Ce nombre est passé à 70 et pourrait atteindre 100. Le groupe devient donc de plus en plus important. Son mandat compte trois volets: les connaissances scientifiques, les incidences socio-économiques et les stratégies d'intervention éventuelles. Nous pensons que le rapport du groupe sera adopté probablement à la fin d'août, en Suède, et que son rapport sera la base du rapport final du groupe, présenté un peu plus tard.

L'un des plus importants résultats des travaux du GICC sera probablement l'élaboration d'une convention cadre sur le changement climatique. Au cours des derniers mois, on a accordé une attention considérable aux besoins d'une telle convention, en particulier à Noordwijk, en novembre dernier. Il semble s'être dégagé un consensus général selon lequel la convention devrait suivre les grandes lignes de la convention de Vienne quant à l'élaboration de la convention et des ententes sur les CFC.

Reste à discuter l'intégration de protocoles dans la convention même. Je crois que des décisions à ce sujet seront prises au cours de l'année prochaine.

[Texte]

So the other key aspects to the convention having to deal with many issues such as financial assistance to developing countries and technology transfers are now being discussed as part of the Montreal Protocol, which will be updated formally in June of this year in London.

As I said before, no single nation can effect the solution to global warming. That is why we are part of this international fora. However, we have to have a domestic strategy that will let us play a leadership role. This strategy started to emerge, formally at least, with a meeting of ministers of the environment at Globe 90 in Vancouver in March of this year.

The strategy will involve actions to eliminate greenhouse gas emissions and to adapt to changes in climate. I will work closely with ministers of energy and with ministers of agriculture, transportation and forestry.

A lot of work has taken place, so it is not as though we are starting from scratch as we try to develop a national strategy. The report of your committee will be very helpful, Mr. Chairman, and we have the work of energy ministers. In the summer we will have the work of the IPCC and also the output of the green plan consultations, so we will have a lot of inputs as we try to develop our work.

Our work will probably unfold in three phases. The first will concentrate on those actions that are economically and environmentally beneficial in their own right and can be implemented without significant socio-economic dislocation. The second phase will involve actions that require some changes in our current socio-economic systems and potentially an economic cost. The third phase will contain those actions requiring major changes in our lifestyles and our economic infrastructure.

Clearly we have to have a strategy in preparation for the development of the international agenda, which will become extremely serious, I think, after the conclusion of the second World Climate Conference in November. We will be into earnest negotiations and it is important we be ready for this exercise.

We look forward to the input of this committee into our thinking, because it is an exercise that will be so serious in its implications for Canadians that we need some ownership of the strategies we adopt in those international fora.

The Chairman: Thank you. I have as our first questioner Mr. Crawford.

Mr. Crawford (Kent): Your brief seemed to me to be very negative. We have set goals and we cannot do anything.

How many inspectors do we have in Canada to check on carbon dioxides? In my rural community I know many of the farmers take their catalytic converters off the day they buy their new pick-ups.

Dr. Good: Let me hazard a guess here. I do not believe we have any inspectors for carbon dioxide at the federal level.

Mr. Crawford: It is left up to the province.

Dr. Good: With respect to vehicle emissions, inspection is a provincial responsibility.

[Traduction]

Les autres aspects clés de la conférence seront les éléments traitant de l'aide technique et financière aux pays en développement. On se penche déjà sur ce besoin dans les négociations se déroulant actuellement à l'égard du protocole de Montréal, qui sera mis à jour en juin prochain, à Londres.

Comme je l'ai dit précédemment, aucune nation agissant isolément ne peut solutionner le problème du réchauffement de la planète. C'est pourquoi nous faisons partie de ce groupe international. Il nous faut toutefois une stratégie nationale qui nous permette d'influencer le reste du monde. Cette stratégie a commencé à naître, du moins officiellement, lors d'une rencontre des ministres de l'environnement à Vancouver, en mars dernier, dans le cadre de Globe 90.

La stratégie comprendra des mesures visant à limiter l'émission de gaz à effet de serre et à s'adapter aux changements climatiques. Je collaborerai étroitement avec les ministres de l'énergie, de l'agriculture, des transports et des forêts.

Pour la stratégie nationale, un travail considérable a déjà été effectué et nous n'en sommes donc pas à la case départ. Le rapport de votre comité, monsieur le président, nous sera très utile, tout comme celui des ministres de l'énergie. Cet été, nous recevront le rapport du GICC ainsi que le résultat des consultations sur le Plan vert. Nous aurons donc beaucoup d'éléments utiles à l'élaboration de notre stratégie.

Notre stratégie comportera probablement trois phases. La première phase viserait avant tout les mesures qui auraient en soit des retombées économiques et environnementales bénéfiques et qui pourraient être mises en oeuvre sans perturbations socio-économiques importantes. La deuxième impliquerait des mesures impliquant certains changements dans nos systèmes socio-économiques actuels et des répercussions au niveau purement économique. La troisième comprendrait les mesures nécessitant des changements importants à notre mode de vie et à notre structure économique.

Il est clair que nous devons élaborer notre stratégie en préparation du plan d'action international. Cela sera d'autant plus vrai, je crois, à la fin de la deuxième Conférence mondiale sur le climat, en novembre. Il s'agit de négociations sérieuses pour lesquelles il importe que nous soyons prêts.

Les résultats des travaux de votre comité sont très importants pour nous et pour l'ensemble des Canadiens. Il faut que les stratégies adoptées aux futures rencontres internationales soient en partie les nôtres.

Le président: Merci. Le premier intervenant est M. Crawford.

M. Crawford (Kent): Votre mémoire me semble très négatif: nous avons fixé des objectifs mais nous ne pouvons rien faire.

Combien avons-nous au Canada d'inspecteurs pour mesurer les émissions de gaz carbonique? Je vis en milieu rural et je sais que les agriculteurs enlèvent le système anti-pollution de leurs camionnettes le jour même de l'achat.

M. Good: Je peux vous répondre: je ne crois pas que nous ayons d'inspecteurs des émissions de gaz carbonique au niveau fédéral.

M. Crawford: Cela revient aux provinces.

M. Good: En ce qui concerne les véhicules, l'inspection relève en effet des provinces.

[Text]

Mr. Crawford: The problem I am having on the federal level is that everything is provincial and nothing is federal. I have that trouble in the chemical valley in Sarnia. I find out the St. Clair River is not an international waterway but a provincial waterway. Everything is province.

As the federal government, we should have the environment over all Canada. We are running into these problems—no inspectors. I do not even know if the province has too many inspectors. But we are going to cut down on carbon dioxide and we do not even know who is legal and who is not.

• 1555

Dr. Good: It is certainly true that enforcement is a critical issue. We are having some of those discussions now with the provinces on legislation we do have in place under the Canada Environmental Protection Act. Unlike you, the provinces feel very, very much that the federal government has some responsibilities. In fact, they are a bit nervous about what they think is an extension of federal intrusion into areas that have traditionally been theirs. That is something that is evolving over time. But we are in the process of trying to strengthen and work with the provinces on the enforcement of the legislation we have in place.

In this area, however, we have no legislation as yet. We do not have policies as yet. Therefore enforcement, which is something that typically comes at the end of the process that flows from legislation and regulation development, is something we will get to in due course. But you are right, it is not something we are focusing on at this point.

Mr. Crawford: Mr. Chairman, that is what I would look forward to if on the federal level we could have some policy across Canada. That is what worries me: where one province can have one law, another province another law, and here we are as the federal government saying we are so involved in the environment. . . I am able to get up in the House and say it is here and I get away with it all the time, because nobody has tried to correct me in the House. I would like to see us take a real stand as a federal government to do something about this environment; and I am looking to the chaps and ladies here to carry it out.

Dr. Good: It is a huge area, and it is growing year by year in terms of the areas that are deemed to be an environmental concern. We are concerned to do what we have to do, obviously, but to make sure the provinces also do what they are responsible for doing. As I said, under the Canadian Environmental Protection Act, which is the major piece of federal environmental legislation in the areas you are talking about we are concerned to reach agreements with the provinces of two kinds, administrative agreements and what are called "equivalency agreements". Those are really agreements that let us share the burden in a way that is most effective from the point of view of Canadians and least costly to the taxpayers.

Mr. Crawford: Yes.

Dr. Good: It is an ongoing dialogue.

[Translation]

M. Crawford: Le problème avec le fédéral, c'est que toutes les responsabilités reviennent aux provinces et aucune au fédéral. C'est la même chose pour l'industrie chimique de Sarnia. J'ai appris que la rivière St. Clair n'était pas une eau internationale mais une voie d'eau provinciale. Tout dépend des provinces.

En tant que gouvernement fédéral, nous devrions avoir la responsabilité de l'environnement partout au Canada. C'est la cause de tous nos problèmes. Il n'y pas d'inspecteurs. Je ne sais même pas si la province a des inspecteurs. Nous voulons réduire les émissions de gaz carbonique et nous ne pouvons même pas savoir qui agit légalement ou pas.

M. Good: Il est vrai que l'application des règlements est une question essentielle. Nous avons actuellement des discussions avec les provinces sur les dispositions actuelles en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Contrairement à vous, les provinces trouvent que le gouvernement fédéral a beaucoup, beaucoup de responsabilités. D'ailleurs, elles estiment que le gouvernement fédéral empiète sur certains de leurs domaines de compétence traditionnelle, et cela les chicote un peu. Les choses évoluent graduellement. Nous essayons de renforcer la loi et de travailler avec les provinces sur son application.

Malheureusement, dans ce domaine, nous n'avons pas encore de loi. Nous n'avons pas de politique. Par conséquent, l'application devra attendre la création d'une loi et de règlements, comme cela se fait normalement. Mais vous avez raison, nous ne nous occupons pas actuellement de cet aspect de la question.

M. Crawford: Monsieur le président, si le gouvernement fédéral avait une politique pour tout le Canada, il faudrait qu'il se penche là-dessus. C'est ce qui me préoccupe: une province peut avoir une loi, une autre province, une autre loi et nous, au gouvernement fédéral, prétendons que l'environnement nous tient à coeur. Je peux me lever en Chambre et dire cela sans que personne, jamais, ne tente de me corriger. Il faut que le gouvernement fédéral prenne position et décide d'agir en matière d'environnement; c'est ce que j'espère de ces messieurs et dames.

M. Good: C'est un domaine très vaste et qui croît d'année en année parce que de plus en plus de questions touchent l'environnement. Nous voulons évidemment nous acquitter de notre tâche mais nous voulons que les provinces assument également leurs responsabilités. Comme je l'ai dit, en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, qui est le principal instrument législatif du fédéral en matière d'environnement pour les questions dont vous avez parlé, nous voulons arriver à des ententes avec les provinces. Ces ententes sont de deux types: les ententes administratives et les «ententes d'équivalence». Ces dernières nous permettent de répartir le fardeau de la manière la plus efficace et la plus rentable pour le contribuable canadien.

M. Crawford: Oui.

M. Good: Le dialogue continue.

[Texte]

Mr. Crawford: Could I have a clarification? A product coming from the United States into Canada—for the inspections, is that provincial or federal?

Dr. Good: What kind of product, sir?

Mr. Crawford: Coal-oil; only gasoline being shipped in, instead of coal-oil, which is free. Are there inspectors at the borders to be able to say this truck is loaded with gasoline and not coal-oil?

Dr. Good: You will recall after the concern raised a year or so ago about the contamination of imported fuel with PCBs we put a major blitz on with inspection at the border to do those tests. Over 1,000 tests were conducted, none of which showed any trace of toxic substances. What we have done since that time is reduce the frequency of testing, but we still use our inspectors on a periodic basis, in conjunction with those of the Department of National Revenue, to do inspections on a random basis.

Mr. Crawford: At that time when the inspections were done—you know the old saying, “the horse was already gone”—in my area the truckers knew it. Certainly when you are going to put inspectors on, they quit hauling gasoline.

Dr. Good: That is a possibility.

Mr. Crawford: Right. But if we are going to get into this environment, this is what worries me. We are checking on carbon dioxide. If we are going to go back to a 20% reduction and we have no one to check it, we are kidding ourselves.

• 1600

Dr. Good: That last comment, sir, puts it in a slightly different context. Certainly we must have a good understanding of where the carbon dioxide and other greenhouse gases are being generated, for analytical purposes and for the purposes of knowing quantitatively what Canadians are generating as individuals and as corporations and so on. This gives us a baseline against which to measure the progress we might achieve on the basis of various actions we will put in place over the next year or two.

I think we do have a reasonably good hand on that. In terms of quantitatively understanding where we are and where we are going from an analytical point of view, we are in quite good shape. For example, we know the total emissions of carbon measured in percentage terms in 1987: about 39% came from petroleum combustion, 22% from coal combustion, 23% from natural gas, 9% from industrial processes, 5% from wood burning, and 2% from incineration. Those were the sources of carbon dioxide. We can disaggregate those further so that we have a good idea of where it is being generated. Obviously we need that in order to be able to devise the kinds of policy measures we might put in place over the next year or so and as a baseline against which we would measure our success.

[Traduction]

M. Crawford: Pourriez-vous me fournir un éclaircissement? L'inspection de produits arrivant au Canada et provenant des États-Unis relève-t-elle du provincial ou du fédéral?

M. Good: Quel type de produits, monsieur?

M. Crawford: Le kérosène par exemple. On déclare qu'un camion-citerne transporte du kérosène plutôt que de l'essence, le kérosène n'étant pas taxé. Y a-t-il des inspecteurs à la frontière pouvant déterminer si un camion est chargé d'essence et non de kérosène?

M. Good: Vous vous souviendrez qu'il y a un an, à la suite de craintes relatives à l'importation d'essence contaminée au BPC, nous avons mis sur pied une grande opération d'inspection aux frontières, pour faire les tests nécessaires. On a procédé à un millier de tests, sans trouver trace de substances toxiques. Depuis, nous avons réduit la fréquence des tests, mais nos inspecteurs travaillent périodiquement, en collaboration avec ceux du ministère du Revenu, à un dépistage aléatoire.

M. Crawford: À l'époque où ces inspections ont eu lieu, il était déjà trop tard. Dans ma région, les camionneurs étaient au courant. Quand ils sont su que des inspecteurs seraient là, ils ont cessé d'importer de l'essence.

M. Good: C'est possible.

M. Crawford: Bon. Mais si nous commençons à parler d'environnement, c'est ce qui me préoccupe. Il faut vérifier les émissions de gaz carbonique. S'il n'y a personne pour vérifier que les émissions sont réduites de 20 p. 100 comme nous le voulons, nous nous leurrerons sur l'efficacité de cette mesure.

M. Good: Ce que vous venez de dire, monsieur, présente la chose sous un jour quelque peu différent. Évidemment, nous devons savoir d'où viennent le gaz carboniques et les autres gaz à effet de serre, à des fins d'analyse et parce qu'il nous faut savoir en quelle quantité ils sont produits par la population et les usines canadiennes. Nous avons ici les conditions de base qui nous permettront d'évaluer les progrès réalisés grâce aux diverses mesures mises en place au cours des deux prochaines années.

Je pense que nous avons les choses assez bien en main. En ce qui concerne l'évaluation quantitative ainsi que les études analytiques, tout va bien. Par exemple, nous savons à combien se chiffraient les émissions de carbone, par pourcentage, par type, en 1987: environ 39 p. 100 des émissions provenaient de la combustion de produits pétroliers, 22 p. 100 de la houille, 23 p. 100 du gaz naturel; 9 p. 100 de procédés industriels, 5 p. 100 de l'utilisation de bois de chauffage et 2 p. 100 des incinérateurs. Voilà les sources de gaz carbonique. Une ventilation plus précise nous permet de connaître le lieu d'origine. Manifestement, ces données nous sont nécessaires afin d'avoir une condition de base qui nous permette d'évaluer le résultat des mesures que nous pourrions mettre en place au cours de l'année prochaine.

[Text]

That is a different proposition, though, than where you initially started, sir, with respect to the enforcement of different kinds of policy measures. It may well be that our programs will be incentive-based and informal in nature, as opposed to legislative and regulatory-based. But we will obviously have to do the work before we take any firm decisions there.

Ms Hunter (Saanich—Gulf Islands): I want to begin by welcoming the witnesses and to apologize for my lateness. Myriad meetings are going on in this place today.

Canadians are expecting leadership on the whole climate change phenomenon. I would like first of all to have you comment as to the degree of scientific certainty regarding global warming. I have seen an accelerating campaign, it seems to be, particularly from the big business sector. *Forbes* magazine had the front-page story on global warming, trying—and I think it is a campaign—to put this whole phenomenon into disrepute, to question it, to call a halt to the dynamic that our committee is trying to do to address it. I would like your response to that and to what degree of certainty we have that it is in fact occurring.

Dr. Good: Our views on that particular piece of work were that it was not a particularly credible or quality piece of work. More generally, as the minister said in Washington last week, although some scientific work remains to be done, our view is that it should not prevent us from taking a certain number of actions. His intention is very clearly that we do that in the months ahead.

Dr. Kirk Dawson (Director General, Canadian Climate Centre, Environment Canada): I think the best way to answer the question is to refer to the report of the IPCC in its scientific assessment. We have just reviewed the first draft of that report. I think the best way of describing it is that there are no surprises in that report. They are reaffirming the consensus view of the scientific community of the last decade that there is substantial potential for global warming as a result of the emissions of carbon dioxide, methane, CFCs. If those continue to go, if we get to that doubling situation that science has talked about, then we are looking at a temperature change probably of about 2 degrees by the year 2020 and about 3.5 degrees by the year 2070, and those are essentially the same numbers that science has been talking about for the last decade.

• 1605

In terms of have we seen it yet, they again come back to the same answer, that the changes we have seen in the last 100 years, that half a degree increase in temperature, are consistent with that general increase, and it could be ascribed to a greenhouse effect but they say you cannot scientifically prove that yet. There is insufficient information. It still is within the range of normal climatic variability, but it is pushing that range very, very high. The key to remember is that six of the last ten years have been the warmest years this world has seen in the last century.

[Translation]

Ce n'est pas tout à fait ce que vous proposiez au départ, monsieur, quant à la mise en oeuvre de différentes mesures. Il se peut fort bien que nos programmes soient axés sur des mesures incitatives et administratives plutôt que législatives et réglementaires. Toutefois, il nous faudra évidemment d'abord faire le travail avant de nous prononcer.

Mme Hunter (députée de Saanich—les-Îles-du-Golfe): Tout d'abord, j'aimerais souhaiter la bienvenue aux témoins et m'excuser d'être arrivée en retard. Il y a une multitude de réunions en même temps ici aujourd'hui.

En ce qui concerne ce phénomène de changement climatique, les Canadiens s'attendent à ce que le gouvernement prenne les choses en mains. J'aimerais d'abord que vous nous parliez de l'exactitude des données scientifiques sur le réchauffement global. On semble voir se préciser une campagne lancée par la grande entreprise. La revue *Forbes* a publié en première page un article sur le réchauffement de la planète—du moins je pense qu'il s'agit d'une campagne—visant à discréditer tout ce phénomène, de le remettre en question, de freiner la dynamique que nous-mêmes, entre autres, essayons de comprendre. J'aimerais savoir ce que vous en pensez et jusqu'à quel point nous sommes convaincus de l'existence de ce phénomène.

M. Good: Nous estimons que cet article n'était pas particulièrement crédible ni bien écrit. D'une façon plus générale, comme le ministre l'a déclaré à Washington la semaine dernière, bien qu'il faille continuer les recherches scientifiques, à notre avis, cela ne devrait pas nous empêcher de prendre un certain nombre de mesures. Il a très clairement l'intention de le faire dans les mois à venir.

M. Kirk Dawson (directeur général, Centre climatologique canadien, Environnement Canada): La meilleure chose à faire, je pense, c'est de vous renvoyer à l'évaluation scientifique préparée par le GICC dans son rapport. Nous venons tout juste d'examiner la première ébauche de ce rapport. Il suffit de dire que ce rapport ne comporte aucune surprise. On y réaffirme l'opinion généralisée dans les milieux scientifiques depuis 10 ans selon laquelle il existe un risque considérable de réchauffement global à cause des émissions de gaz carbonique, de méthane et de CFC dans l'atmosphère. Si ces émissions continuent à augmenter, si elles doublent comme le prédisent les scientifiques, nous pouvons envisager un changement de température d'environ deux degrés d'ici l'an 2020 et d'environ 3,5 degrés d'ici l'an 2070; essentiellement, les scientifiques avancent ces mêmes chiffres depuis environ 10 ans.

Le réchauffement s'est-il manifesté, les scientifiques reviennent toujours à la même chose, que les changements relevés au cours des 100 dernières années, cette augmentation d'un demi-degré coïncide avec une augmentation générale attribuable à l'effet de serre, mais qu'il est encore trop tôt pour en faire la preuve scientifique. L'information est insuffisante. Cette augmentation demeure dans la normale des variations climatiques, mais à la limite. L'essentiel c'est de se rappeler que six des dix dernières années ont été les plus chaudes au monde depuis 100 ans.

[Texte]

This effect I do not think is being challenged by the majority of the scientists. What you are seeing in the literature, however, are other theories for other factors being put before the public. Most of them have some degree of validity, but when you take it all together you still say there is a substantial risk of global warming, with a good scientific consensus standing behind that.

You get media reports like on the NASA study, that they have looked at the last 10 years of satellite data and do not see global warming. You saw that being played up in the press. I would have looked at the surface data and said it predicted exactly that conclusion. You cannot take just 10 years and predict a long-term trend.

So there is a lot of misuse of scientific information in the media at this point, but the broad consensus is there, that there is a substantial risk. As Dr. Good said in his opening remarks, it is that potential risk that we need to address.

Ms Hunter: We seem to be getting different messages from different jurisdictions in Canada on this phenomenon as it relates to targets and timetables. I wonder whether or not you think there is a real impasse between the provinces and the federal government, and if so, what degree of decrease in carbon dioxide emissions is possible if only the federal government acted unilaterally. I know that you said, Dr. Good, that you were trying to get agreement. But if that is not possible, what happens?

Dr. Good: It is certainly true that some provinces—Ontario, for example—have put out discussion papers with references to the 20% target. It is certainly true that energy ministers at Kananaskis on April 2 made some comments that seemed to be fairly negative about the possibilities of a 20% target. I think that simply reflects the fact that we are in fairly early days in terms of trying to build a consensus with respect to the position we should be taking in Canada at these international fora with respect to targets.

Certainly Mr. Bouchard, and I think the Government of Canada, is fairly clear that we will adopt targets and schedules as early as the fall of this year in the Green Plan, but that this is the start of a process that will involve negotiations at the international level for the subsequent 12 months and it may well be that the kind of position the government takes formally in the fall will be an initial position that will go much further as those negotiations unfold in the subsequent 12 months.

I really would not want to speculate, and I do not think we want to be in the position of talking about what could be done if the federal government did it unilaterally. The achievement of targets with respect to carbon dioxide will be difficult. Although it has been difficult to make the progress we have made on CFCs and in other areas, the fact remains that reductions in CFCs and in acid rain via the investments of several smelting companies and so on have been relatively easy compared to the difficulty of meeting some of the carbon dioxide targets that have been talked about.

[Traduction]

D'ailleurs, je ne pense pas que la majorité des scientifiques contestent ces données. Par contre, on avance d'autres théories sur d'autres facteurs. La plupart d'entre elles sont valides jusqu'à un certain point, mais la plupart des chercheurs sont d'avis qu'il existe un risque considérable de réchauffement global.

Je songe notamment à l'étude faite par la NASA sur les données recueillies par satellite au cours des dix dernières années et qui montre qu'il n'existe aucune preuve d'un réchauffement de la Terre. Vous avez vu comme il en était question dans les journaux. Or il suffit de regarder les données recueillies à la surface de la terre qui semblent indiquer exactement le contraire. On ne saurait se fonder sur 10 ans de données pour prédire une tendance à long terme.

À l'heure actuelle, les médias font un mauvais usage de l'information scientifique, mais cela ne change rien au consensus, il existe un risque considérable. Comme l'a dit M. Good dans son exposé, nous devons considérer ce risque éventuel.

Mme Hunter: Dans les différents secteurs de responsabilité, au Canada, il semble y avoir différents objectifs et échéanciers. À votre avis, y a-t-il impasse entre les provinces et le gouvernement fédéral et si c'était le cas, jusqu'à quel point le gouvernement fédéral, s'il agit seul, peut-il diminuer les émissions de gaz carbonique. Je sais que vous avez dit, monsieur Good, que vous travaillez à essayer d'obtenir une entente. Mais si cela s'avère impossible, qu'arrivera-t-il?

M. Good: En effet, certaines provinces, l'Ontario par exemple, parlent dans leur document de travail d'un objectif de 20 p. 100. Il est vrai aussi que les ministres de l'Energie réunie à Kananaskis, le 2 avril, ont exprimé leur doute sur la possibilité de fixer l'objectif à 20 p. 100. Ce n'est le reflet, je pense, que du fait que nous ne faisons que commencer à essayer de nous entendre sur la position que le Canada doit adopter dans les forums internationaux en matière d'objectif.

Par contre, M. Bouchard et, je pense, le gouvernement du Canada ont indiqué clairement que nous nous fixerons des objectifs et des échéanciers dès l'automne de cette année dans le plan vert, première étape d'un processus de négociations au niveau international au cours des 12 prochains mois. Il est possible que la position adoptée officiellement par le gouvernement à l'automne ne soit qu'une position initiale et qu'au cours des négociations qui se dérouleront au cours des 12 prochains mois, nous allions beaucoup plus loin dans notre position.

Je ne voudrais vraiment pas m'avancer et parler de notre éventuelle position si le gouvernement fédéral devait agir seul. Il serait alors difficile de s'entendre sur les objectifs visant les émissions de gaz carbonique. Bien qu'il nous ait été difficile de réaliser les progrès enregistrés en ce qui touche les CFC et d'autres produits, il n'en demeure pas moins que la réduction des CFC et la diminution des pluies acides obtenues grâce aux efforts de plusieurs fonderies ont été assez faciles comparées à la difficulté d'atteindre certains des objectifs relatifs au gaz carbonique.

[Text]

[Translation]

• 1610

We cannot achieve the targets unilaterally. The approach will involve actions by individuals, provincial governments, and corporations and it is absolutely essential that there be ownership of the targets we ultimately set for Canada. We must therefore approach the process in a way that keeps those other players onside. That is why we have decided to develop a national strategy in conjunction with provincial governments and why we want to go through the consultation process on the Green Plan. We will get there and we will do so by the fall.

We will have a number of programs by the fall that build on things we have done in the past and that relate to such issues as building codes, fuel efficiency and appliance efficiency. We will do those things that we are absolutely certain will help us make some progress.

The tough discussion will come on those measures that are expensive and potentially controversial. I am sure you must have touched on the difficult issues in the course of your discussions here that are associated with substituting nuclear energy, which is not carbon dioxide-producing, for fossil-based fuels. You know the serious implications of that substitution for provinces such as Alberta, which is heavily carbon-based, or Nova Scotia, which is coal-based. Those are tough issues and they do not like to talk about unilateral actions.

Ms Hunter: Inflated media reports refer to near panic in other ministries because of the Green Plan. Would you comment on the degree of cooperation you have received from other ministries in anticipation of the Green Plan?

The Chairman: Only a brief reply at this stage. If the deputy minister wishes to give a lengthy one later on, we will allow it.

Dr. Good: Briefly, I think the attitude of the departments has evolved over the last six months and, while I would never describe them as reluctant initially, I would say we are now finding a level of co-operation with which we are very pleased.

(For example, we are receiving the support of all the departments with anything to do with the environment in the information sessions we are now putting in place in various cities as the first stage of the consultations process. With respect to an important part of the program—i.e., adoption of a green code demonstrating the way in which the government itself operates as an institution—we are finding tremendous cooperation among other departments in putting that part together.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): I am delighted to welcome the Environment Canada officials. One question certainly relates to global warming, and that is acid rain, of course, on which we see some light at the end of the tunnel. As you are aware, Dr. Good, agreements have been signed with seven provinces and we seem to have reached a stalemate. There has been no information or talks that I am aware of with respect to the other three western provinces.

Nous ne saurions atteindre ces objectifs seuls. Nous préconisons une approche qui suppose la participation des citoyens, des gouvernements provinciaux et, des entreprises et il faut absolument que nous déterminions nous mêmes les objectifs que nous nous fixerons au Canada. Nous devons adopter une approche qui n'exclue pas les autres intervenants. C'est pourquoi nous avons décidé d'élaborer une stratégie nationale de concert avec les gouvernements provinciaux et c'est pourquoi nous avons entrepris une consultation sur le Plan vert. Nous allons réussir et ce d'ici l'automne.

D'ici l'automne, nous aurons élaboré plusieurs programmes à partir de ce qui a déjà été fait dans les domaines du Code de la construction, et de l'efficacité des combustibles et des appareils ménagers. Nous allons prendre les mesures dont nous savons avec certitude qu'elles sont efficaces.

La discussion deviendra plus difficile lorsqu'il sera question de mesures plus coûteuses et éventuellement controversées. Je suis persuadé que vous en avez vu un exemple ici, dans vos débats sur la possibilité de remplacer les combustibles fossiles par l'énergie nucléaire qui ne produit pas de gaz carbonique. Vous connaissez les conséquences graves d'une telle substitution pour des provinces telles l'Alberta qui dépend beaucoup des combustibles fossiles et la Nouvelle-Écosse qui dépend de la houille. Ce sont des questions très épineuses et les provinces n'aiment pas entendre parler de mesures unilatérales.

Mme Hunter: Les médias font état, de façon exagérée, de la quasi-panique que le Plan vert a provoqué dans d'autres ministères. Pourriez-vous nous parler du degré de coopération des autres ministères relativement au Plan vert?

Le président: Pour l'instant, une réponse très brève. Si le sous-ministre souhaite entrer plus tard dans les détails, nous le lui permettrons.

M. Good: Brièvement, je pense pouvoir affirmer que l'attitude des ministères a évolué au cours des six derniers mois et que sans vouloir parler d'une réticence initiale, je pense que nous sommes maintenant très heureux de la coopération qui nous est offerte.

Par exemple, nous avons reçu l'appui de tous les ministères dans la préparation des séances d'information que nous nous proposons d'offrir dans différentes villes à la première étape du processus de consultation. En ce qui concerne une composante importante du programme—c'est-à-dire l'adoption d'un code vert qui démontre le fonctionnement du gouvernement même, la coopération de tous les ministères est tout à fait exceptionnelle.

M. Darling (député de Parry Sound—Muskoka): Je suis enchanté de souhaiter la bienvenue aux responsables d'Environnement Canada. Une chose qui est certainement liée au réchauffement de la planète, ce sont les pluies acides bien sûr pour lesquelles il semble y avoir de l'espoir. Comme vous le savez, monsieur Good, sept des provinces ont signé des ententes et nous semblons maintenant au point mort. À ma connaissance, nous n'avons pas d'information ou plutôt il n'y a pas eu de discussion avec les trois autres provinces.

[Texte]

They are certainly not lily white. We know very well that Saskatchewan is one province that generates its electricity with a lot of coal, and I would think some bilateral agreements should be under way now, because time and again I have heard—and the last time we were down in the States, although we were given full marks, I know that one of the speakers asked about our western provinces. So I am curious to know what the timetable is with respect to the three provinces.

• 1615

Dr. Good: The point you raise is an extremely valid one, and it is an issue we are looking at very hard. With respect to the seven provinces with which we have agreements, those agreements are intended to achieve the target reductions in carbon dioxide by 1994, so we will be looking very shortly at the kinds of agreements we would like with those eastern provinces beyond 1994. As part of our thinking on the extension of those agreements, we are also thinking along your lines about what we might agree to with the western provinces. It is four years until 1994, but the analytical work and thinking and discussions with the provinces will take some time. I do not think we are very far away from addressing precisely the issue you are talking about.

Mr. Darling: In other words, there is an agreement. I think Dr. Slater may—

Dr. Robert Slater (Assistant Deputy Minister, Policy, Environment Canada): I could add a couple of points. As you know, Mr. Darling, we have had an extensive scientific research program under way in co-operation with the three western provinces west of the Saskatchewan-Manitoba border. The objective of the program was really to define the acid rain problem in western Canada, because, as you know very well, the effect of acid rain is in part determined by the natural buffering capacity of the ground. There is a different buffering capacity, by and large, off the Canadian Shield, as opposed to on the Canadian Shield that dominates eastern Canada. The work there has been aimed at establishing some sort of environmental protection target for western Canada, equivalent to the 20 kilogram per hectare per year target number that has been the driving force for acid rain policy east of the Saskatchewan-Manitoba border. That is the current situation.

In the Green Plan, a number of questions were posed vis-à-vis western Canada. Should there be the adoption of some environmental protection target? Should there be an adoption of a cap or ceiling on emissions for those three western provinces, by way of federal-provincial agreements analogous to those in eastern Canada? By so doing, we would then be establishing a national cap on emissions. Those are some of the questions we have posed in the context of the Green Plan, and the discussions occurring over the next few months will be aimed at providing input to answers.

Mr. Darling: I will bring up a dirty five-letter word, if I may—money. The present government has been chastised as if it is spending little or no money on the environment. I am quite sure, among this august body and the deputy minister, you could let us have the figures. What, off the top of your head, was spent by Environment Canada five years ago, and what was spent last year and this year?

[Traduction]

Or ces provinces ne sont pas innocentes. Nous savons fort bien que la Saskatchewan produit son électricité à partir de la houille, et j'aurais pensé que des ententes bilatérales seraient déjà intervenues, car on en entend constamment parler—la dernière fois que nous étions aux États-Unis, bien qu'on ait reconnu pleinement nos efforts, je sais que l'un des conférenciers nous a interrogé sur nos provinces de l'Ouest. Je suis curieux de savoir où en sont les choses dans le cas de ces trois provinces.

M. Good: Vous soulevez là un point tout à fait pertinent que nous examinons d'ailleurs très attentivement. Les sept ententes avec les provinces visent à réduire les émissions de gaz carbonique d'ici 1994; nous allons très bientôt commencer à songer au genre d'ententes que nous voulons renouveler avec les provinces de l'Est après 1994. Par la même occasion, comme vous, nous songeons aux ententes avec les provinces de l'Ouest. Il reste quatre ans jusqu'en 1994, mais les analyses, la réflexion et les discussions avec les provinces prendront un certain temps. Je pense que nous sommes sur le point de nous attaquer à cette question que vous soulevez.

M. Darling: En d'autres termes, il y a une entente. Je pense que M. Slater pourrait...

M. Robert Slater (sous-ministre adjoint des politiques, Environnement Canada): J'aimerais ajouter quelque chose. Comme vous le savez, monsieur Darling, nous avons entrepris, de concert avec les trois provinces à l'ouest de la frontière entre la Saskatchewan et le Manitoba, un programme de recherches scientifiques exhaustif. Ce programme visait essentiellement à définir le problème des pluies acides dans l'Ouest du Canada, car comme vous le savez fort bien, la capacité tampon naturelle du sol détermine en partie l'effet des pluies acides. Or la capacité tampon, dans l'ensemble, diffère selon que l'on se trouve sur le Bouclier canadien ou non, comme dans l'Est du Canada. Nous avons donc cherché à établir un objectif de prospection de l'environnement dans l'Est du Canada qui soit semblable au 20 kilogrammes, par hectare, et par année retenu comme objectif dans notre politique relative à la région située à l'est de la frontière entre la Saskatchewan et le Manitoba. Voilà la situation actuelle.

Dans le Plan vert, nous posons plusieurs questions en ce qui concerne l'Ouest du Canada. Devrait-on adopter des objectifs de protection de l'environnement? Devrait-on avoir recours, comme dans l'est du pays, à des ententes fédérales-provinciales pour plafonner les émissions dans ces trois provinces de l'Ouest? Nous aurions ainsi fixé un plafond national. Voilà certaines des questions que nous posons dans le Plan vert et c'est grâce aux entretiens qui auront lieu au cours des quelques prochains mois que nous serons en mesure de fournir des réponses.

M. Darling: J'aimerais soulever une question très gênante, celle de l'argent. On a accusé le gouvernement actuel de ne dépenser presque rien pour protéger l'environnement. Je suis persuadé que ce groupe auguste et le sous-ministre peuvent nous donner des chiffres. Et pouvez-vous me dire, combien on dépensait à Environnement Canada il y a cinq ans, combien on y a dépensé l'an dernier et combien cette année?

[Text]

Dr. Good: I am not sure whether—

Mr. Darling: The deputy minister does not know. I had the figure that last year our overall budget was about \$800 million, and it is up about \$100 million this year.

Dr. Good: Was that the departmental budget?

Mr. Darling: Yes.

Dr. Good: In total?

Mr. Darling: Yes.

Dr. Good: Five years ago—I have to guess—it was \$700 million, and last year it was I believe \$871 million. This year it will be up just around the \$1 billion mark.

• 1620

Mr. Darling: Of course this is the idea. We had officials this morning from the highest level of government, representatives from the municipal government. This was the Federation of Canadian Municipalities, who is aware that the three levels each have a part to play. But they still think that big daddy should be guiding the two other levels of government, and I hesitate to say the lower levels of government. They seemed to think that if we in the federal scene really got out and did a public relations business telling the people how much we are spending on the environment and how important it is—in other words, it does not hurt to try to sell it and tell them it is not as bad as we think. I am wondering if your department has anything in mind like this.

Dr. Good: That is exactly the intent of the Green Plan, which Mr. Bouchard talked so much about. This would be the first time, to my knowledge at least, that the government would have come out with a comprehensive statement on the environmental agenda—a statement of the problem, possible solutions and money—to back up specific actions and significant amounts of money. So the intent of that document is in fact to provide leadership from the federal level, but it is intended to be leadership within which all the other players in Canada have an active and enthusiastic role. That includes provincial governments, municipal governments, corporations, individuals, environmental groups, youth, natives and so on. The leadership that you are talking about is exactly what the policy initiative under way right now is all about.

Mr. Darling: I would assume—and you should certainly be aware of this, Mr. Deputy Minister—that some of the other departments, such as Science and Technology, may be providing funds that in the long run are going to help the environment and probably are not listed in your budget. For instance, you were talking about the great problem with CFCs, carbon dioxide. If it is that serious, there should be reasonably big bucks available to try to find the solution. They talk about all this stuff coming out of the refrigerators, air conditioners and so on, but at the present time they have not invented anything to replace it, I would appreciate your comments.

[Translation]

M. Good: Je ne sais pas au juste si...

M. Darling: Le sous-ministre n'est pas au courant. D'après les chiffres que j'ai ici, l'an dernier, le budget global se chiffrait à environ 800 millions de dollars et cette année, il a augmenté d'environ 100 millions de dollars.

M. Good: Vous parlez du budget du ministère?

M. Darling: Oui.

M. Good: Total?

M. Darling: Oui.

M. Good: Il y a cinq ans—je ne peux que deviner—c'était 700 millions de dollars l'an dernier je pense que le budget était de 871 millions de dollars. Cette année, il y aura encore une augmentation qui le portera à 1 milliard de dollars, environ.

M. Darling: Justement. Nous avons reçu ce matin des hauts fonctionnaires du gouvernement et des représentants des municipalités. La Fédération canadienne des municipalités n'ignore pas que chacun des trois paliers a un rôle à jouer. Cependant, elle continue de penser que le «papa» devrait continuer à diriger ses deux enfants, c'est-à-dire, et j'hésite à le dire, les paliers inférieurs du gouvernement. La Fédération semble penser que si, au niveau fédéral, nous nous lançons dans une campagne de relation publique en expliquant aux gens combien d'argent nous consacrons à l'environnement et combien ce dossier est important—en d'autres termes, cela ne fait de mal à personne que d'essayer de convaincre les gens que la situation n'est pas aussi grave qu'on le croit. Je me demande si votre ministère envisage quelque chose de ce genre.

M. Good: C'est exactement l'objectif du Plan vert, dont M. Bouchard a beaucoup parlé. À ma connaissance, ce serait la première fois que le gouvernement se prononcerait de façon globale sur le dossier de l'environnement—en énonçant le problème, en élaborant les solutions possibles et en débloquant les fonds nécessaires pour appuyer certaines mesures spécifiques. Ce document manifeste la volonté de leadership du gouvernement fédéral, mais tous les autres intervenants au Canada doivent également faire preuve de leadership et jouer un rôle actif et enthousiaste—c'est-à-dire les gouvernements provinciaux, les administrations municipales, les entreprises, les particuliers, les groupes écologistes, les jeunes, les autochtones, etc. Le leadership dont vous parlez se trouve justement au cœur de l'initiative politique qui vient d'être prise.

M. Darling: Je suppose—et vous êtes certainement au courant de cela, monsieur le sous-ministre—que certains autres ministères, comme Industrie, Sciences et Technologie, vont peut-être consentir des dépenses qui à long terme pour contribuer à aider l'environnement, et ces dépenses ne figurent peut-être pas toutes dans votre budget. Par exemple, vous avez évoqué le problème des CFC, du dioxyde de carbone. Si le problème est aussi grave que vous le dites, on peut penser que des investissements raisonnablement importants seront effectués pour tenter de trouver une solution. On parle beaucoup des substances émises par les réfrigérateurs, les climatiseurs, etc. mais pour le moment on n'a rien inventé pour les remplacer. J'aimerais votre opinion là-dessus.

[Texte]

Dr. Good: You are absolutely right when you asked me about the departmental budget that this was far less than the sum total of what is spent on the environment. The Department of Industry, Science and Technology spends a lot of money on science that is environmentally related and on technology that is often environmentally related. The departments like Agriculture, Fisheries, and Transport have amounts of their spending devoted to environmental science.

The kinds of regulations we have, for example, under the vehicles act in our Department of Transport legislation achieved environmental objectives. So the responsibility is spread very much around the different government departments. This is one of the themes of the Green Plan. It is in fact not to talk about the Department of Environment and its role narrowly defined, but to talk about sustainable development. That means building environmental considerations into all policy areas including agriculture, transportation, forestry and so on. So the thrust of what we are trying to do now is much broader than simply the Department of Environment.

I did not quite get your second point. It sounded kind of technical.

Mr. Darling: The CFCs and the carbon dioxide are the great problems today. Are we going to be left with them? There are going to be a lot of people who are not going to go back to iceboxes as far as refrigerators are concerned. A great many people want to drive in reasonable comfort in the hot weather, so even though they are penalized now I think air conditioners will stay with us.

Dr. Good: Could I ask Mr. Peter Higgins to comment on that issue?

• 1625

Mr. Peter Higgins (Director General, Environmental Protection): Mr. Chairman, I will not be able to provide definitive answers to all the uses of CFCs that currently pose problems. But certainly significant research currently under way by industry is market-force-driven. The fact that there are international rules calling for the phasing out of the CFC substances affecting the ozone layer has caused the major chemical companies in the business of producing those chemicals to look very quickly for alternatives. There have been a number of successes.

Household air conditioners, even at this present time, do not use the CFCs restricted under the international protocol. They are generally CFCs of a safer type. They are also looking at solutions for the CFCs used in automobiles. There have been significant developments by the industry over the course of the last couple of years, driven by the decisions taken in Montreal. A number of those chemicals are presently being evaluated from the point of view of health and safety and the environment.

The decisions taken in Montreal related to the protection of the ozone layer—and we expected them to be taken as a result of that decision by governments internationally—gave a signal to industry. Over the course of the next several years I

[Traduction]

M. Good: Vous avez absolument raison de m'interroger à propos du budget du ministère, qui jusqu'à présent est inférieur à la somme des dépenses consacrées à l'environnement. Le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie consacre beaucoup d'argent aux sciences et aux technologies qui ont un rapport avec l'environnement. Les ministères de l'Agriculture, des Pêches et des Transports consacrent également une partie de leur budget aux sciences de l'environnement.

En outre, la réglementation des véhicules prévus par les lois du ministère des Transports vise à atteindre certains objectifs environnementaux. Plusieurs ministères du gouvernement se partagent donc les responsabilités. C'est l'un des thèmes du Plan vert. Il ne s'agit pas de se limiter au rôle plutôt restreint que peut jouer le ministère de l'Environnement mais plutôt de parler des développements durables. Cela signifie qu'il faut intégrer la dimension environnementale dans tous les secteurs de politique, y compris l'agriculture, les transports, les forêts, etc. Ce que nous essayons de faire dépasse largement les compétences du ministère de l'Environnement.

Je n'ai pas tout à fait compris votre deuxième point. Il m'a semblé plutôt technique.

M. Darling: Les CFC et le dioxyde de carbone posent aujourd'hui de grands problèmes. Va-t-il nous falloir vivre avec? Je suis sûr que très peu de gens sont prêts à troquer leur réfrigérateur contre les glacières que l'on avait dans le temps. En outre, nombreux sont ceux qui tiennent à leur confort pendant la période des chaleurs et même si on les pénalisait, les climatiseurs ne disparaîtraient pas comme ça.

M. Good: Pourrais-je demander à M. Peter Higgins de vous répondre?

M. Peter Higgins (directeur général, Protection de l'environnement): Monsieur le président, je ne pourrais pas fournir de réponse définitive à propos de toutes les utilisations des CFC qui nous posent aujourd'hui des problèmes. Cependant, une partie importante des recherches effectuées à l'heure actuelle par l'industrie répondent à la demande du marché. L'entrée en vigueur de règlements internationaux exigeant l'élimination progressive des CFC qui affectent la couche d'ozone ont obligé les grosses compagnies qui fabriquent ces produits chimiques à rechercher très rapidement des solutions de rechange. Un certain nombre de succès ont été remportés.

Aujourd'hui, les CFC visés par le protocole international ne sont plus utilisés pour la fabrication de climatiseurs résidentiels. On utilise en général des CFC plus sûrs. L'industrie chimique cherche également à remplacer les CFC employés dans l'industrie automobile. Les décisions prises à Montréal ont été suivies depuis deux ans d'initiative importante de la part de l'industrie. De nombreux produits chimiques sont désormais évalués du point de vue de la santé, de la sécurité et de l'environnement.

Les décisions prises à Montréal à propos de la protection de la couche d'ozone—et nous pouvons supposer que ces décisions résultent de celles qui ont été prises au niveau international—ont donné un avertissement à l'industrie. Au

[Text]

think you will find that there is going to be a drop in chemicals for those that are currently a problem. We are still very confident that by the end of this decade we will be able to deliver our Canadian program of the elimination of the production and consumption of the controlled CFCs.

The Chairman: I understand the deputy minister is going to have to leave in a second. I want to say that we had a brief reference to the Green Plan here. The section in it that deals particularly with the subject-matter we are discussing this afternoon seems to me to be surprisingly weak, lacking in the kind of emphasis that you, Mr. Good, said at the outset: the risks are too great to wait.

If you go back and read the documentation from the changing atmosphere conference of two years ago, that first paragraph says humanity was conducting

an unintended, uncontrolled, globally pervasive experiment whose ultimate consequences could be second only to a global nuclear war.

I must say I was shocked when I read the statement in here. I thought it reflected almost no sense of urgency and no recognition of what had already been achieved in developing public opinion towards a target.

When it started asking questions of whether there should even be a target, let alone a reference to a 20% figure or an 80% figure, and then, what I thought was most staggering of all, the suggestion that perhaps maybe in even thinking about a target we could lump in the forests as a kind of carbon sink—and I would assume this would give us a kind of easy out in dealing with this situation—quite frankly, I was extremely disappointed. That is too mild an expression to use. I wanted to register that with you while you were here.

You may want to go and reflect on it. I think I can speak on behalf of this committee over the course of the last few years that certainly we may not have reached the stage of having a full set of suggestions or solutions, but we have the essence of needing to take some responsible action and building on what I thought had been basically agreed to at the atmosphere conference in June 1988 and even the things that were said last summer as we were just beginning our start-up of the committee.

I was extremely disappointed. I would be afraid, quite frankly, that so much of what I call a kind of "peripheral debate" that has gone on about whether or not there really is a problem we have to deal with will in effect be fueled by this kind of language.

I have not talked to the people who drafted it, but it seems to me to be a shocking lack of recognition of what is already on the table, being discussed. Certainly the number of reports, conferences, discussions that have gone on over the course of the last two years would take us far beyond the weak, tepid, and backing away from the issue that I find in this document. I really do have to put that on the record. Not to do so would be to fail to state responsibly where I think we are.

As you have suggested in your document, I hope this issue has galvanized policy-makers into action, that we will see this far in excess of what this discussion document reflects.

[Translation]

cours des prochaines années, je suis certain que les produits chimiques qui posent aujourd'hui des problèmes seront de moins en moins utilisés. Nous sommes très confiants de pouvoir mettre en oeuvre d'ici la fin de cette décennie notre programme canadien d'élimination de la production et de la consommation des CFC contrôlés.

Le président: Je crois comprendre que le sous-ministre va nous quitter dans quelques secondes. Ce document fait très brièvement référence au Plan vert. Il me semble que le paragraphe consacré au sujet de notre discussion de cet après-midi est étonnamment faible et qu'il n'insiste pas suffisamment sur un point que vous avez d'emblée souligné vous-même, monsieur Good: les risques sont trop grands pour que l'on attende.

Voici ce que dit le premier paragraphe de l'un des textes présentés lors de la conférence d'il y a deux ans sur l'atmosphère en évolution:

l'humanité est en train de se livrer à une expérience involontaire et incontrôlée dont l'incidence se fait sentir partout et dont les conséquences ultimes ne peuvent se comparer qu'à celles d'une guerre nucléaire planétaire.

Je dois dire que j'ai été très choqué par ce document. Il ne reflète pratiquement pas le caractère d'urgence de ce dossier et ne reconnaît pas non plus tout ce qui a déjà été réalisé pour éclairer l'opinion publique sur les objectifs fixés.

J'ai été extrêmement déçu par le paragraphe qui contient des questions sur les objectifs qu'il faudrait fixer, objectifs de 20 p. 100 ou de 80 p. 100. Ce qui m'a le plus frappé quand on parle d'objectifs, c'est qu'on puisse mettre toutes nos forêts dans un même sac, si je puis dire, du point de vue des émissions de gaz carbonique—ce serait sans doute un moyen pratique de se débarrasser de cette situation—. Je le répète, j'ai été extrêmement déçu, et c'est le moins qu'on puisse dire. Je tenais à vous le dire puisque vous êtes là.

J'aimerais que vous y réfléchissiez. Je crois pouvoir parler au nom des membres de ce comité en disant que si nous n'avons pas identifié toutes les suggestions et solutions possibles au cours des quelques dernières années, nous avons néanmoins perçu la nécessité de prendre des mesures responsables et de miser sur les résultats de la conférence de juin 1988 sur l'atmosphère en évolution, et même sur tout ce que nous avons dit l'été dernier au début des travaux de notre comité.

Je suis extrêmement déçu. Bien franchement, je crains qu'un «débat périphérique» comme celui auquel nous assistons sur l'existence ou l'inexistence d'un problème ne soit pas très constructif.

Je n'ai pas rencontré les personnes qui ont rédigé ce texte, mais ils me semblent ignorer tous nos acquis de même que les négociations en cours. Le ton faible, tiède et résigné de ce document ne me semble pas rendre du tout justice aux nombreux rapports, conférences et discussions qui se sont succédés depuis deux ans. Je tenais à ce que cela soit versé au compte-rendu de nos délibérations. Ne pas le faire aurait été manqué à mes responsabilités.

Comme vous le dites dans votre document, j'espère que la recommandation d'un objectif spécifique va inciter les décisionnaires à passer à l'action et à ne plus se contenter de ce genre de déclarations.

[Texte]

• 1630

The issue of targets is a tough one. As we have seen, the energy ministers have had a difficult time coming to grips with that. I am interested, but I will wait until other questioners. . . I want to ask a few questions on what we are actually doing about the issue of targets, because that is when we get serious about this issue. Otherwise there is a lot of "pie in the sky when you die by and by" thinking going on, and not much real commitment.

Mrs. Catterall: And sooner rather than later.

The Chairman: That is right. Anyway, I did not want to ruin the rest of your afternoon, I just wanted to give you something to think about as you go off to other things.

Mr. Wenman (Fraser Valley West): Before the deputy minister leaves, I am very pleased with what you said and I agree with you 100%. However, I am a little alarmed that you get your five minutes, and the deputy minister. . . We want to impact him as much as we want to hear from him, and we want to make our little 30-second statements to him in public, in this committee.

What is so important that he has to rush away and leave a standing committee of the House of Commons? Can he not hear three minutes or five minutes from each of us in a similar kind of a comment? I think that is appropriate and necessary.

The Chairman: Dr. Good can respond to that as well, I suppose. I will certainly give you the opportunity to respond.

Dr. Good: I was leaving because of a request from my boss that I be with him to discuss some matters he considered urgent. Having said that and having heard your comments, I think he would be sympathetic if I were to show up half an hour late.

Mr. Wenman: I would appreciate that.

Dr. Good: I can stay until about 5 p.m., if that is fine.

The Chairman: Good.

Dr. Good: Mr. Chairman, with respect to your comments, I agree the wording of that document is timid and I accept your comments. I hope you will find what we have to say in the Green Plan—it will be based on a lot of inputs we will have over the next few months—to be a much better statement of the direction you would like to see us going in. Without seeming excessively defensive, that piece is as timid as it is in order to recognize and not take a position prematurely in a situation where there are lots of diverse views. I am sure you have had people from industry in here saying "show me, it is not there". You have probably had other groups in here saying "before you take costly actions that will significantly affect our way of life, are you sure"? As a minimum, and I think this is more important, we have to do it together. The last thing we want is a federal government that wanders off to international meetings and says this is our position, and then comes home and tells the provinces and industry to implement it. The last thing we want is a commitment that is just words.

[Traduction]

Cette question des objectifs est délicate. Comme nous l'avons vu, elle a donné du fil à retordre aux ministres de l'Énergie. La question m'intéresse mais j'attendrai que d'autres y reviennent. . . J'aimerais poser quelques questions à propos de ce que nous avons fait pour atteindre ces objectifs, car c'est là que ça devient sérieux. Sinon, on rêve beaucoup en couleur et peu d'engagements réels sont pris.

Mme Catterall: Le plus tôt possible sera le mieux.

Le président: Vous avez raison. Je ne voulais pas gâcher le reste de votre après-midi mais seulement vous donnez matière à réflexion avant que vous passiez à autre chose.

M. Wenman (Fraser Valley-Ouest): Avant que le sous-ministre ne nous quitte, j'aimerais dire que je suis tout à fait d'accord avec ce que vous avez dit. Cependant, j'ai peur que vous ayez vos cinq minutes et que le sous-ministre. . . Nous voulons lui transmettre un message mais nous voulons aussi l'entendre. Nous avons tous des petites déclarations de 30 secondes à lui faire en public, devant ce comité.

Qu'y a-t-il de si important à faire qui l'oblige à quitter précipitamment un comité permanent de la Chambre des communes? Ne peut-il pas consacrer un commentaire de trois ou cinq minutes à chacun d'entre nous? Cela me semble approprié et nécessaire.

Le président: M. Good pouvant répondre lui-même, je suppose. Vous pouvez répondre, si vous le désirez.

M. Good: Je dois partir parce que mon chef m'a demandé de discuter avec lui de certaines questions qu'il juge urgentes. Ceci dit, et pour répondre à vos remarques, je crois qu'il se montrera compréhensif si j'arrive une demi-heure en retard.

M. Wenman: Je vous en serais reconnaissant.

M. Good: Je peux rester jusqu'à 5 heures environ, si cela vous convient.

Le président: Parfait.

M. Good: Monsieur le président, je reconnais que le libellé de ce document est timide et j'accepte vos remarques. J'espère que le texte du Plan vert—lequel sera fondé sur plusieurs rapports qui vont nous parvenir au cours des prochains mois—reflétera beaucoup mieux l'orientation que vous souhaitez que nous prenions. Sans vouloir trop prendre la défense de ce document, je dirais que s'il vous semble timide, c'est que l'on a évité de prendre position prématurément sur un dossier très controversé. Je suis certain que des gens de l'industrie ont dû vous dire: «montrez-moi, ça n'y est pas.» Je suis certain que d'autres témoins soient venus vous dire: «avant de prendre des mesures coûteuses qui vont bouleverser notre style de vie, êtes vous certain de ce que vous avancez»? Ce qui est très important, c'est que nous devons tous coopérer. La dernière chose dont nous avons besoin c'est d'un gouvernement fédéral qui aille venter sa politique d'une conférence internationale à l'autre et qui, de retour au pays, demande aux provinces et à l'industrie de la mettre en application. La dernière chose dont nous avons besoin c'est d'un engagement qui ne soit que de parole.

[Text]

On a couple of occasions Mr. Bouchard has said "when we make the commitment let us do it". I think that takes a bit of time. When you look at the kind of analytical work that has been done in support of a lot of the measures we are now seriously considering, it is not as strong as we would like it to be and we are going to have to use the next four or five months to do a lot of hard work.

The Chairman: Let me be clear. There are two things you have raised and put together, and they are quite distinct and separate. The first is whether there is a problem here that must be dealt with. Frankly, from the meetings of this committee that I have attended, the overwhelming evidence is that there is a problem that has to be dealt with.

Dr. Good: We agree.

The Chairman: The greatest amount of discussion centres on what we do. In other words, what are the elements of our proposed solution? But on the fact that something has to be done, quite frankly, I cannot recall in this committee any data that said even the 20% figure, or any strongly set data. In fact, you yourself perhaps said it better than anybody. You said the 20% figure is more like a minimum than a maximum, that in fact the figure may be closer to 80%, which I know would likely, if everybody took it seriously, create a bit of riot and revolution.

• 1635

This kind of overwhelming weight of evidence of a problem that absolutely must be dealt with is what I would have expected. We do not have the luxury of sitting for 5, 10, 15 or 20 years as it gets dramatically and geometrically worse.

Again, I do not want to prolong this. Mr. Wenman is quite correct. There are others who want to speak and be heard, but I felt I had to register that at some point. If I did not, I think I would be negligent in my responsibilities.

Mrs. Catterall: Given we have Mr. Good with us for only a short time, I would do as Mr. Wenman suggested and try to make a bit of a statement that has implied in it some questions he might perhaps want to address at a subsequent meeting with us.

First I want to compliment you on your statement. I think you are making it in the wrong place and to the wrong person, but I compliment you for having made it. I want to reaffirm your message that we are past the point of needing to know exactly how much, how soon and how dangerous. We do know that to continue putting poisons into the atmosphere, to continue drawing unreasonably and wastefully on the world's resources, is not a good idea. The analogy I have used before is I do not need to know how quickly—whether in a week, a month or a year—a bit of arsenic in my soup every day is going to kill me; I just know it is going to do it eventually, and in the meantime I am not going to feel awfully well, so stopping doing it is really a good idea. The same applies here.

You mentioned there has been a great deal of looking at options and costs, and we know a lot of it. I question why we have not trusted the public with that information so we can have a real and meaningful consultation. Again, as with the

[Translation]

À deux occasions, M. Bouchard a dit: «quand nous prenons un engagement, honorons-le». Je trouve que ça prend du temps. Quand on pense au nombre d'analyses qu'il a fallu faire pour en arriver aux mesures que nous commençons à envisager sérieusement, je doute que les engagements pris soient suffisamment forts et nous devons fournir un travail considérable au cours des quatre ou cinq prochains mois.

Le président: Permettez-moi de préciser les choses. Vous avez évoqué ensemble deux questions bien différentes et distinctes. La première consiste à savoir s'il existe vraiment un problème. Bien franchement, d'après les réunions de ce comité auquel j'ai participé, je puis vous dire que les preuves ne manquent pas qu'il existe bel et bien un problème.

M. Good: Nous sommes d'accord.

Le président: La discussion porte surtout sur ce que nous devons faire. En d'autres termes, quels sont les éléments de la solution que nous proposons? En ce qui concerne la nécessité de faire quelque chose, je ne me souviens pas que nous ayons entendu parler en comité de cet objectif de 20 p. 100 ou de données solides en ce sens. En fait, c'est vous même qui l'avez dit mieux que quiconque. Vous avez dit que ce chiffre de 20 p. 100 est davantage un minimum qu'un maximum et qu'en fait l'objectif visé devrait se rapprocher de 80 p. 100. Il est certain que si tout le monde prenait cet objectif sérieusement, cela créerait pas mal d'émoi.

Je m'attendais à ce que ce document reflète la preuve irréfutable de l'existence d'un problème qui doit absolument être réglé. Nous ne pouvons pas nous payer le luxe de siéger pendant encore 5, 10, 15 ou 20 ans, pendant que la situation se dégrade de plus en plus.

Je le répète, je ne veux pas prolonger indûment ce débat. M. Wenman a raison. D'autres personnes veulent se faire entendre mais je tenais à exprimer mon point de vue. Sinon, j'aurais manqué à mes responsabilités.

Mme Catterall: Étant donné que M. Good n'est parmi nous que pour quelques instants encore, je ferais ce que M. Wenman a suggéré, c'est-à-dire une brève déclaration contenant certaines questions auxquelles il pourra répondre ultérieurement.

J'aimerais tout d'abord vous féliciter pour votre déclaration. Vous vous trompez sans doute de lieu et d'auditoire, mais je vous félicite quand même. Je crois que nous avons dépassé le stade de nous interroger sur la gravité du danger, quand et combien. Nous savons qu'il n'est pas très malin de continuer à empoisonner l'atmosphère et à surexploiter et à gaspiller les ressources mondiales. Pour reprendre une analogie que j'ai déjà utilisée, je n'ai pas besoin de savoir dans combien de temps—une semaine, un mois ou un an—une goutte d'arsenic dans ma soupe va finir par me tuer. Il me suffit de savoir que je vais en mourir et qu'entre temps je ne me sentirai pas très bien. Le plus raisonnable consiste à cesser d'absorber de l'arsenic. Le même raisonnement s'applique ici.

Vous avez dit que les coûts et les options avaient été longuement étudiés, et nous le savons. La question que j'aimerais vous poser c'est pourquoi ne pas avoir donné ces renseignements au public de façon à pouvoir organiser des

[Texte]

Chair, I am questioning the wrong person on this, but I question why this committee is not holding hearings on an action plan so there can be a full report to Parliament, so that Parliament can judge for itself, based on a full report of the consultation process, what it wants to do and where it wants to go.

I not only think the report is timid and wishy-washy, I think it is downright deceptive. It is a clear indication that somebody does not want to put out the cold, hard facts about how serious the situation is, and does not want to put out in cold, hard facts and figures what our options are, and does not want to put out what some of the easy and cheap options are. I do not think there is any doubt our choice is not only continuing to build expensive power generation plants, but that in fact we can generate a huge new supply of electricity by using less, by energy conservation measures, by efficiency measures, and that in the process our industry, our operations, and our economy become more productive—and that it is true of many other resources we use as well.

You mentioned money has been put aside. I would like to know how much, and where, and if it bears any proportion to the costs you have identified. Are we looking at a 2-year plan, a 20-year plan, or a 200-year plan?

Finally, you mentioned we have to do it together. Well, that is not true. Somebody who takes a step now—today—makes a difference. This is where we talk about leadership, and who better to exercise leadership in this country than the federal government—and who better in the federal government than the environment ministry?

You talked about how actions by individuals and corporations were great at telling people they each have to do their part. So I would like to know what the government is doing. Is there any program in government departments at all to do with what we have done here on Parliament Hill? Are budgets being prepared, on the basis of an audit of the department's own use of energy, for example, its own generation of waste so that money can be put aside next year to implement energy resource saving measures in the operations of departments?

• 1640

We talk about saving money and about cutting person-years to do that. We can save far more. I was quite serious about the paper. I have written to the minister asking why we are not participating in the blue box program and doing our part to recycle and reduce waste. Unfortunately, the letter was misinterpreted to mean why we are not organizing one, why we are not paying for it. Why are we not having one in every government office so that our cans can be recycled, our newspapers can be recycled, the glasses produced in our office can be recycled? It is as simple as calling and ordering one tomorrow. Half a dozen schools in my riding have done it, because the children wanted to do it. Surely deputy ministers also want to do it.

[Traduction]

consultations réalistes et significatives. À l'instar du président, je ne m'adresse sans doute pas à la bonne personne mais j'aimerais savoir pourquoi notre comité ne tient pas d'audiences sur le plan d'action à suivre et n'en fait pas rapport au Parlement, afin que celui-ci juge par lui-même, sur la base d'un rapport issu d'un processus de consultation, de ce qu'il veut faire et de la direction qu'il veut emprunter.

Non seulement je trouve ce rapport timide et fade, mais surtout je le trouve extrêmement décevant. Il est la preuve qu'on ne veut pas rendre publics des faits, des données et des chiffres sur la gravité de la situation et sur nos options, en particulier celles qui sont les plus faciles et les moins coûteuses. Il ne fait aucun doute que nous avons choisi de continuer à construire des centrales électriques coûteuses, alors que nous pourrions générer une nouvelle source d'électricité considérable en consommant moins, en appliquant des mesures de conservation de l'énergie et de gestion efficace des ressources, ce qui permettrait à notre industrie, à nos activités et à notre économie de devenir plus productives—d'ailleurs, cela est également vrai de nombreuses autres ressources que nous exploitons.

Vous avez dit que de l'argent avait été mis de côté. J'aimerais savoir combien et où, et si les sommes projetées sont en rapport avec les coûts prévus. Votre plan est-il un plan sur deux ans, sur 20 ans ou sur 200 ans?

Finalement, vous avez dit que nous devons travailler ensemble. Eh bien, ce n'est pas vrai. C'est celui qui agira aujourd'hui qui fera la différence. C'est ici qu'intervient le leadership et qui mieux que le gouvernement fédéral du Canada et à l'intérieur du gouvernement fédéral mieux que le ministère de l'Environnement peut exercer le leadership nécessaire?

Vous avez dit que les sociétés comme les particuliers pouvaient, par leurs actions, faire comprendre aux gens qu'ils ont un rôle à jouer. J'aimerais bien savoir ce que fait le gouvernement. Existe-t-il dans les ministères des programmes qui répondent à ce que nous avons fait sur la Colline parlementaire? Procède-t-on à une vérification de la façon dont le ministère utilise l'énergie, par exemple, ou recycle ses déchets et en tient-on compte dans les budgets? Prévoit-on au budget l'adoption de mesures d'économie d'énergie au niveau des opérations des ministères?

Nous parlons d'économies d'argent et de réductions de personnel. Nous pouvons économiser beaucoup plus encore. J'ai pris ce document très au sérieux. J'ai écrit au ministre en lui demandant pourquoi nous ne participions pas au programmes des boîtes bleues et pourquoi nous ne faisons pas notre part du recyclage et de la réduction des déchets. Malheureusement, ma lettre a été mal interprétée et on a cru que je demandais pourquoi nous n'organisions pas et ne subventionnions pas un tel programme. Pourquoi n'existe-t-il pas une boîte bleue dans chaque bureau du gouvernement afin que nous puissions recycler les cannettes, le journal et le verre? Il suffit de téléphoner pour en avoir une le lendemain. Une demi-douzaine d'écoles dans ma circonscription l'ont fait parce que les enfants l'ont demandé. Je suis certaine que les sous-ministres peuvent en faire autant.

[Text]

What are we doing about our vehicles? What are we doing to set efficiency standards for our own fleet? What are we doing to monitor and audit our use of vehicles and fuel? Just in terms of value what are we doing about paper?

We heard this morning about one building that, for a cost of a million dollars, was refitted to produce \$980,000 annual savings in energy. I know of one publicly owned apartment building in the west end that just by changing its light bulbs will produce more savings in one year than the cost of changing the light bulbs, not to mention the cost of replacing less energy-efficient light bulbs more constantly.

These are the kinds of concrete actions and the kind of leadership I expect of the government and I think Canadians expect of the government.

Mr. Wenman: I think it would be important to keep the same message coming from all sides to show there is a sense in this committee that there is a little more expected as far as an action plan or alternatives to be presented by yourselves even within the framework of the current budget.

I would be amongst those who would probably be put as sceptical, not knowing what to believe from the scientists, wanting to hear from the Marshall Institute. The other scientists whom we seem to have in the majority say the opposite in this committee. I am not a scientist. I am not going to be able to make a view about which scientist is right or wrong, so I think you as the responsible department have to have some healthy attitude of skepticism and some concern about a premature view.

However, there is the very real body of evidence that there is an increasing imbalance of carbon dioxide emissions that is going to escalate in developing countries, which are developing very rapidly and using more energy. So it is so common sense you do not need to be a scientist to realize that something should be done to correct this imbalance or this rapid increase, which cannot but cause dramatic changes that may be negative to the world.

So I would like to see you saying that you accept there is a problem and this is what you are doing. I think it is great that you are doing all these international conferences, and we are doing all this talking and participating in all these studies. This is good. Keep doing it, establish the grandstand and proceed with your rhetoric on the international stage. Let us get started on what we can do at home, because your rhetoric will be so much better when we can in fact demonstrate what we are doing at home and giving these concrete ideas.

When we started in this committee, we said that we must do two things: we must look at reductions and we looked at reductions intensively. We also said, though, that this was only half, maybe three-quarters of the coin. There is another

[Translation]

Que faisons-nous au niveau de nos véhicules? Que faisons-nous pour imposer des normes d'efficacité? Que faisons-nous pour surveiller et vérifier la façon dont nous utilisons nos véhicules et notre carburant? Que faisons-nous pour l'utilisation du papier?

On nous a parlé ce matin d'un édifice qui avait été rénové pour un million de dollars afin de permettre de réaliser des économies d'énergie de 980,000\$ par an. Je peux vous citer le cas d'un édifice public de l'ouest de la ville où il suffirait de changer toutes les ampoules électriques pour réaliser des économies d'énergie qui compenseraient le coût des ampoules neuves, sans parler du coût que représente la nécessité de changer plus souvent les ampoules les moins efficaces du point de vue de l'énergie.

Voilà le genre de mesures concrètes et de leadership que je voudrais voir adopter par le gouvernement, et je suis sûr que tous les Canadiens sont de mon avis.

M. Wenman: Je crois qu'il est important que nous transmettions tous le même message, à savoir que même dans le cadre du présent budget, nous attendons autre chose qu'un plan d'action ou que des propositions de changement.

Si je dis que j'ignore qui croire parmi les scientifiques, on me taxera sans doute de scepticisme, mais j'aimerais bien entendre ce qu'aurait à nous dire l'Institut Marshall. J'ai l'impression que la majorité des scientifiques qui comparaissent devant notre Comité ne sont pas tous d'accord. Je ne suis pas un homme de science. Je ne suis pas en mesure de juger quels sont les scientifiques qui ont raison et quels sont ceux qui ont tort, et, en tant que ministère responsable, je pense que vous devez faire preuve d'un scepticisme sain et éviter les conclusions prématurées.

Cependant, les preuves ne manquent pas que c'est dans les pays en développement que les émissions de dioxyde de carbone vont s'accroître le plus vite dans la mesure où ces pays se développent très rapidement et consomment de plus en plus d'énergie. Il n'est pas nécessaire d'être un scientifique pour réaliser qu'il faut faire quelque chose pour corriger le déséquilibre ou cette augmentation rapide qui ne peut qu'entraîner des changements dramatiques et préjudiciables pour le monde entier.

J'aimerais que vous admettiez qu'il existe un problème. C'est très bien de participer à toutes sortes de conférences internationales et c'est très bien d'effectuer toutes sortes d'études. Bravo. Continuez. Gardez votre grandiloquence et votre rhétorique pour la scène internationale. Mais commençons à retrousser nos manches, car votre rhétorique sera beaucoup plus justifiée quand vous pourrez démontrer ce que vous faites dans votre pays et produire des idées concrètes.

Lorsque notre Comité a commencé ses travaux, nous nous sommes dit que nous devions envisager de réduire considérablement les émissions de substances toxiques. Mais nous nous sommes également dit que cela n'était qu'un

[Texte]

quarter of the coin called absorption. Absorption is a positive that goes along with the negative, and to balance you must have both. I cannot believe you made this report and only talked about reductions. I cannot see any mention, unless I missed it. I saw some suggestions on alternate energy, but you did not even mention absorption. We need a plan and an action plan on absorption as well.

• 1645

Further, I think your responses are almost Freudian, because you use the phrase "Green Plan" a hundred times. What does green mean? A green plan surely has something to do with trees or with forestry. Is that not what the green relates to that everybody is talking about? Is absorption not part of that? We can all say the word, but we do not fill in the blanks. I would like the blanks filled in by what you mean in terms of green.

I was concerned when you gave your answer and listed the expenditure of your department, then the expenditures of so many other departments that also spend money on the environment. You only missed one department. You missed Forestry Canada. That could have been coincidental, but I constantly see the term missing from the theme.

That aspect is something we can do in a positive way, because we know that planting trees is a major way to absorb carbon dioxide. So why is it not included? The word "forestry" is found in the written text once, but I would like you, in your emphasis—because use of the absorptive side brings some hope. The doom and gloom thing is important in order to spur people to action, but after you spur them to action you want to not only scare them but to show them hope that there are ways and things that can be done. That prompts individual initiative and action.

Those are the comments I want to add, which reflect a frustration of a Canadian public that is waiting for action from yourselves. You should not allow the delay that occurs in Cabinet because of money, Cabinet approvals on your environmental assessment, and so forth. You have done your job and the assessment is sitting and waiting, which is not your responsibility, but while those bigger decisions are being made there is no reason for not having an action plan that includes absorption. Thank you.

The Chairman: You seem to have precipitated a new committee style this afternoon. We like it, and it gives somewhat of a break. Before we ask Mr. Good and his officials to reply, do either of the other members want to add anything further?

Mr. Crawford: You sounded so well. I only said that I was looking at a negative report. You added to it, but this report is very negative. I worry about the environment, which is why I am so interested in the federal aspect, to the extent

[Traduction]

aspect du problème, et que l'autre aspect s'appelle l'absorption. L'absorption est un élément positif indissociable de l'élément négatif et ces deux éléments sont indispensables pour atteindre un certain équilibre. Je ne peux pas croire que vous ayez rédigé ce rapport sans parler d'autre chose que des réductions. En tout cas, je n'ai vu cela mentionné nulle part. J'ai vu quelques suggestions à propos des énergies de remplacement, mais vous ne mentionnez même pas l'absorption. Nous avons également besoin d'un plan et un plan d'action sur l'absorption.

En outre, je trouve vos réponses presque un peu freudiennes dans la mesure où vous employez l'expression «Plan vert» au moins une centaine de fois. Qu'est-ce que signifie un plan vert? Un plan vert doit nécessairement concerner les arbres ou la forêt. N'est-ce pas ce que la couleur verte évoque? L'absorption n'en fait-elle pas partie? C'est un mot que nous pouvons tous prononcer, mais cela ne nous dit pas ce qu'il faut lire entre les lignes. J'aimerais que vous nous expliquiez ce qu'il faut lire entre les lignes en nous disant ce que représente pour vous la couleur verte.

Lorsque vous avez énuméré les dépenses de votre ministère et celles de nombre d'autres ministères qui consacrent de l'argent à l'environnement, j'ai été très étonné de constater que vous en avez oublié un. Vous avez oublié Forêts Canada. C'est peut-être une coïncidence, mais j'ai l'impression que ce terme est systématiquement omis.

Nous pouvons faire quelque chose de positif à cet égard, dans la mesure où nous savons tous que planter des arbres est le meilleur moyen d'absorber le gaz carbonique. Pourquoi ne pas en parler? Le mot «forêt» apparaît une seule fois dans votre texte, alors que le concept d'absorption est très prometteur. Si le défaitisme peut motiver les gens à agir, il ne faut pas se contenter de les alarmer mais aussi leur montrer qu'il y a de l'espoir et que des mesures constructives peuvent être adoptées. Cela a pour effet de stimuler l'initiative et l'action individuelle.

Voilà les commentaires que je voulais faire. Je crois qu'ils traduisent la frustration du public canadien qui attend de vous le signal de l'action. Vous ne devriez pas tolérer que des retards se produisent à cause de la nécessité de faire approuver par le Cabinet votre budget, vos évaluations environnementales, etc. Vous avez fait votre travail, ces évaluations existent et si on n'en fait rien, ce n'est pas de votre faute, mais en attendant que les décisions majeures soient prises, il n'y a pas de raison de ne pas mettre en place un plan d'action qui inclue l'absorption. Merci.

Le président: Vous semblez avoir précipité cet après-midi l'apparition d'un nouveau style de comité. Cela nous plaît et cela nous change. Avant de demander à M. Good et à ses fonctionnaires de répondre, d'autres membres du Comité souhaitent-ils ajouter quelque chose.

M. Crawford: Vous avez très bien dit les choses. Quant à moi, j'ai simplement dit que ce rapport me semble très négatif. Vous avez développé ce thème, mais ce rapport n'en reste pas moins très négatif. Je me préoccupe de

[Text]

that we get something done. I am not worried about whether these people look bad, but about the environment dying every day before we do anything. I feel we are here to work together to help and I expect a lot more than I have seen here.

Ms Hunter: I just want to make it unanimous that the chairman's comments reflect the mood of this committee. I think that as all of us go back to our ridings and have that grassroots input—that is another green term—there is a sense of urgency and of political will out there.

I know that the Ottawa bureaucracy is sometimes captured by what is going on here, but I want to reinforce that there is a public political will. They are begging for leadership, and if we can do anything in the three years that are left, it is to have the political courage to address a sense of crisis that must be addressed.

A fundamental restructuring of priorities will occur that is required in order to address this crisis. I wish you godspeed. If you do not come up with something in the fall there will be hell to pay.

The Chairman: My distinguished seatmate will have the final word before the deputy minister speaks.

Mr. Darling: I simply want to emphasize the same thing. It is the old story, in that everyone is looking to the Canadian Department of the Environment for guidance. I was surprised that these birds here this morning were talking not about money but about guidance.

• 1650

You have some great brains in there that can come up with some great ideas, I would certainly think. Right off the top of my head, if you started with the kids and the old people, it would not cost you a hell of a lot of money. Put a little slip in the old age pension cheques. I read mine, I can tell you. Family allowance cheques and everything—these are things you can do to each individual.

People say they could do this, they could do that. The big thing is conservation. Out at the global conference, this guy from Los Angeles had this special thing he sent to all the people. It told them things they could do. And they did not have to belong to a club or anything else. If we could get that message across to a lot of people, it would be surprising how much energy we would save and how much pollution we would cut down.

Dr. Good: I am not sure where to start. We welcome your comments and I understand where they came from based on the words in that document. Having said that, I do not think that in a fundamental sense we agree with what you are saying. We agree there is a problem. We agree 100%. In fact, at this point we know the areas in which we should be taking action. We have to do a little more work on how to do it, how far to go, what the costs are. We have a bit more work to do before we can take those steps, but we are very much along the path. I want to emphasize that we are on exactly the same track as you, even though that message did not come out clearly in that consultation document.

[Translation]

l'environnement et c'est la raison pour laquelle je m'intéresse beaucoup aux initiatives fédérales. Ce n'est pas que ces gens-là perdent la face qui me gêne, mais que l'environnement meurt jour après jour sans que nous ne fassions rien. Nous sommes ici pour collaborer et pour apporter notre aide, et j'espère qu'à l'avenir cette collaboration sera plus visible.

Mme Hunter: Les remarques du président reflètent le point de vue unanime de ce Comité. Nous allons tous repartir dans notre circonscription et je puis vous dire que la base est persuadée de l'urgence du problème et qu'il existe une véritable volonté politique.

Je sais que les bureaucrates d'Ottawa cèdent parfois à la fascination de ce qui se passe ici, mais je voudrais répéter qu'il existe une volonté politique publique. Les gens nous demandent de faire preuve de leadership et dans les trois années qui nous restent, il faut que nous ayons le courage politique de regarder la crise en face.

Pour faire face à cette crise, il sera nécessaire de restructurer profondément nos priorités. Je vous souhaite bonne chance. Si vous n'avez rien à proposer à l'automne, cela vous coûtera cher.

Le président: Avant que le sous-ministre ne prenne la parole, c'est mon éminent confrère qui aura le dernier mot.

M. Darling: Je voudrais souligner la même chose. C'est toujours la même histoire. C'est toujours au ministère de l'Environnement que l'on vient demander conseil. J'ai été surpris que ce ne soit pas d'argent mais de conseils que nous parlions ce matin.

Ce ne sont pas les cerveaux qui manquent ici et je suis sûr que l'on pourrait trouver des idées géniales. Vous pourriez commencer par les enfants et les personnes âgées, par exemple, et cela ne vous coûterait pas beaucoup d'argent. Vous pourriez glisser une petite brochure dans l'enveloppe des chèques de pension de la vieillesse. Je puis vous dire que je lis tout ce que je reçois. Vous pourriez également glisser une petite brochure d'information dans l'enveloppe des chèques d'allocation familiale etc.

Ce ne sont pas les idées qui manquent. On parle beaucoup de conservation. Lors de la conférence sur le réchauffement planétaire, un type de Los Angeles a distribué une petite brochure à tout le monde. Il a expliqué ce qu'il était possible de faire, sans avoir à appartenir à un club ou autre chose. Si nous pouvions transmettre ce message à tout le monde, vous seriez surpris des économies d'énergie que nous pourrions réaliser et de la pollution que nous pourrions éliminer.

M. Good: Je ne sais pas très bien où commencer. J'ai pris note de vos commentaires et j'ai cru comprendre qu'ils portaient sur le libellé de ce document. Ceci dit, je ne pense pas que nous soyons fondamentalement en désaccord avec ce que vous dites. Nous reconnaissons qu'il existe un problème. Nous sommes tout à fait d'accord là-dessus. En réalité, nous savons dans quel domaine nous devrions agir. Nous avons encore du travail à faire pour déterminer quels seront les coûts, jusqu'où nous devons aller et comment. Nous avons encore du travail à faire avant de prendre ces mesures, mais nous sommes dans la bonne voie. Je voudrais vous dire que nous sommes du même côté que vous, même si ce document de consultation ne vous en a pas convaincu.

[Texte]

This document reflects a large number of compromises and editing and writing and committee and so on, and it suffers as a result of that to some degree. But with respect to the comment on sinks and forests, I suggest that this may be just a misreading. In our document, we say the world's forests are an important sink for carbon. And in our longer consultation document, we have a section where we talk about global warming, and we have quite a few words to say there as well.

Mr. Wenman: I am referring to the presentation.

Dr. Good: Okay, there were many points raised. I understand the point about leadership versus partnerships. But I must tell you how I have been struck about the importance of doing it together. We have had a number of ideas that we thought were good, and many of them were. But this message keeps coming back over and over again: Unless environmental groups, individuals, and industry understand where we are going, why we are doing it, and what the implications are, there will be no ownership.

In the final analysis, it is absolutely essential that as the government leads the people follow. They will follow only if they genuinely feel that they are part of the solution to the problem. We see that all the time. Canadians go out to the stores and they look for environmentally friendly products. They are looking for the logo. The provision of the logo by a federal government program is leadership, but people want to participate and want to be part of the solution.

I think this is very important psychologically. We are talking not just about the details of various programs, but about changes in attitudes and lifestyles, and that does not come about by unilateral action; it comes about by doing it together. I would not want to downplay the importance of partnership. I do not think that is inconsistent with leadership, which is the point being stressed here.

• 1655

To come to another point that was made, particularly with respect to carbon dioxide I do not think our position internationally is rhetorical. It is really not. Some problems are local and can be solved locally, but as you know, this is not one of those problems. This is fundamentally a global problem. We contribute a relatively small part to that problem. If we are going to be effective, it will not simply be because of our quantitative reduction in the 2% of the total we contribute to the problem; it will be because we do it in a way that shows leadership and high-quality programs to achieve what we are doing domestically.

Let us take a position internationally that says to the countries doing qualitatively a lot more than we are with respect to carbon dioxide emissions that we should agree internationally, all of us, to reduce carbon dioxide by whatever amount it is we ultimately agree on. I attach tremendous importance to that credibility issue, that the issue is the leverage we can exert internationally.

That is not rhetoric; that is where the real negotiations and the real game is being played. It is about to start in earnest towards the end of this year.

[Traduction]

Ce document illustre les nombreux compromis qui ont dû être faits, au niveau de la rédaction, de la mise en page, etc et, d'une certaine façon, son contenu en souffre. Quant aux commentaires que vous avez fait à propos des forêts, vous n'avez peut-être pas compris. Dans notre document, nous disons que les forêts sont un important réservoir de carbone. Dans notre document plus long résultant des consultations, il existe un paragraphe où nous parlons du réchauffement planétaire et il est là aussi question des forêts.

M. Wenman: Je faisais allusion à votre présentation.

M. Good: D'accord. Plusieurs points ont été soulevés. J'ai cru comprendre ce que vous avez dit à propos du leadership par opposition au partnership. Je dois vous dire que j'ai été frappé par l'importance de la collaboration. Plusieurs idées que nous avons jugées bonnes nous ont été soumises. Cependant, ce message nous revient constamment: Tant que les groupes écologistes, les particuliers et l'industrie ne comprendront pas ce que nous faisons, pourquoi nous le faisons et quelles sont les implications, il ne se sentiront pas vraiment solidaires.

En dernière analyse, il est absolument essentiel que le gouvernement dirige et que les gens suivent. Or, ils ne suivront que s'ils ont sincèrement l'impression de faire partie de la solution. Nous voyons cela tous les jours. Dans les magasins, les Canadiens préfèrent acheter des produits qui ne sont pas nuisibles pour l'environnement. Ils recherchent le logo fédéral. Un tel programme fédéral de logo est une preuve de leadership, mais les gens veulent participer et faire partie de la solution.

Je crois que c'est très important, du point de vue psychologique. Nous ne parlons pas seulement des détails de certains programmes, mais de changements de mentalité et de style de vie. Cela ne se fait pas par décisions unilatérales. Il faut agir ensemble. Je ne voudrais pas minimiser l'importance de la solidarité. Ce n'est pas incompatible avec le leadership, ce qui est à souligner ici.

Sur la question du gaz carbonique, je ne pense pas que la position adoptée par le Canada au plan international soit théorique. Ce n'est vraiment pas le cas. Si certains problèmes ont un caractère local et peuvent se régler localement, vous savez très bien que c'est à l'échelle planétaire que se pose le problème du gaz carbonique. La contribution du Canada à ce problème planétaire est relativement mineure. Pour être efficace, il ne nous suffira pas de réduire de 2 p. 100 les émissions de CO₂. Nous devons faire preuve de leadership et mettre en place des programmes de qualité au niveau canadien.

Au plan international, nous devons dire aux pays qui oeuvrent qualitativement plus que nous dans la lutte contre les émissions de gaz carbonique que nous devons tous nous mettre d'accord pour réduire sa production. J'attache énormément d'importance à cette notion de crédibilité, car c'est d'elle que dépend l'influence que nous pourrions exercer au niveau international.

Ce n'est pas de la rhétorique. Nous parlons ici de négociations et de règles du jeu véritables. La bataille va commencer pour de bon vers la fin de l'année.

[Text]

The Chairman: Can I just help this discussion a bit by asking a very simple question? This is not a new debate or discussion, it has gone on now for some years; but as you said, it has been intense over the last couple of years. Last summer we had a major report from the DPA, which talked about savings of \$100 billion and all of that.

I think the public very much needs information on this subject in order to be able to make these decisions. This is what we heard from the municipalities this morning, that there was a paucity of information coming from the federal side with respect to this whole matter. What can you tell us about the availability of better, more detailed information—not just of a scientific nature but of the implications there are in terms of how it is going to be addressed, so that people know what they are dealing with?

Dr. Good: In a couple of minutes I will ask Kirk to comment in more detail on the DPA study, but let me say something that I hope is not in contradiction with what I said earlier. I said earlier that a lot has been going on and a lot of work is being done on this whole question of global warming—and the IPCC will come out with a significant report in August. Having said that, though, if you look at the domestic situation, there is a genuine paucity of information. Energy ministers did one study—and Kirk can comment on the quality of that study—but it is the only study around, and there is a lot to be done. Therefore, if Canadians are asking specific questions about the regional impacts of global warming, yes, we have done probably 15 to 25 specific studies on specific aspects of global warming in specific regions of Canada, but in terms of the overall mapping they are not extensive.

We are having to make decisions on the basis of limited information, particularly with respect to effects in Canada, socio-economic impacts, economic impacts, and we will try to improve that situation in a significant way over the months ahead.

The Chairman: If we are going to be negotiating a major international convention within the next couple of years, and we are looking seriously at targets that will be a part of that discussion, do you mean to say that we are not now doing the research, providing the data, on which we can make sound domestic decisions, let alone participate internationally?

Dr. Good: No, it is exactly the opposite. I am saying that is the work we are doing.

The Chairman: Well, I guess I am asking you where that information is then, so that the public can have a chance to assess it and you can have a public base to support whatever leadership is going to take place.

Dr. Good: I guess the point I am making is that some of that work has been done. For example, publicly available are 17 to 25 studies on the various impacts—socio-economic and other—of global warming in Canada, in which we make

[Translation]

Le président: Pourrais-je contribuer au débat en posant une question très simple? La controverse n'est pas nouvelle et cela fait maintenant quelques années qu'elle dure. Cependant, comme vous le dites, elle fait rage depuis deux ans surtout. L'été dernier, nous avons reçu un rapport majeur de la DPA dans lequel il était question d'économies de 100 milliards de dollars.

Pour que le public puisse prendre des décisions éclairées, il doit être informé. C'est ce que nous ont dit les municipalités ce matin, en déplorant le peu d'informations divulgués par le fédéral dans ce dossier. Qu'avez-vous à nous dire à propos de la possibilité d'obtenir des renseignements plus détaillés et de meilleure qualité—et pas seulement de nature scientifique—sur les implications des mesures qui seront prises, afin que les gens sachent à quoi s'en tenir?

M. Good: Dans quelques minutes, je demanderai à Kirk de vous parler plus en détails de l'étude de DPA mais permettez-moi de dire quelque chose qui je l'espère ne contredira pas ce que j'ai dit plutôt. J'ai dit plutôt qu'énormément d'efforts étaient consacrés à toute cette question du réchauffement planétaire et la CICC devrait produire en outre un rapport majeur. Ceci dit, il est vrai qu'au niveau national, nous manquons d'informations. Les ministres de l'Énergie ont effectué une étude—dont Kirk pourrait vous parler de la qualité—mais ce n'est là qu'une étude parmi d'autres et il reste du pain sur la planche. Par conséquent, si les Canadiens nous posent des questions spécifiques sur l'impact régional du réchauffement planétaire, nous pourrions leur répondre que nous avons effectivement réalisé 15 à 25 études spécifiques sur certains aspects particuliers du réchauffement planétaire pour des régions données du Canada. Par contre, nous manquons d'informations sur la situation dans son ensemble.

Nous devons prendre des décisions fondées sur des renseignements limités surtout en ce qui concerne l'impact de ce réchauffement planétaire pour le Canada au niveau socio-économique. Au cours des mois à venir, nous nous efforcerons d'améliorer cette situation.

Le président: Si nous avons l'intention de négocier au cours des deux prochaines années une convention internationale d'importance majeure et si nous envisageons sérieusement de nous fixer des objectifs, voulez-vous dire que nous ne faisons pas suffisamment de recherches et que nous ne disposons pas de suffisamment de données pour prendre les décisions pertinentes au niveau intérieur, et à plus forte raison pour jouer un rôle au niveau international?

M. Good: Non, c'est tout le contraire. C'est justement à cela que nous travaillons.

Le président: La question que j'aimerais vous poser est donc la suivante: où se trouvent ces renseignements de façon à ce que le public puisse en prendre connaissance et les appuyer, quelle que soit la direction que vous prendrez.

M. Good: De nombreux travaux sont en cours. Par exemple, environ 17 à 25 études ont été publiées sur les différents impacts socio-économiques et autres pour le Canada du réchauffement planétaire. Ces études sont fondées

[Texte]

assumptions based on the models of what global warming is likely to be. As Kirk was saying earlier, those assumptions themselves become a little more tenuous when you start focusing on what global warming means on a regional basis.

• 1700

I would not want you to go away thinking that there were reams of information on the impacts of global warming on Canadians. We are moving quickly to get as much information and analysis done as we possibly can in the short timeframe we have available, but it is not a situation that from a policy-maker's point of view is particularly appealing. We are scurrying, and I think other countries are in the same situation.

Having said that, there is a significant amount of co-operation developing now among countries. For example, West Germany has done some work. Based on the kinds of measure that we are all looking at—energy efficiency and so on—they have estimated that they could get very significant reductions, I think possibly even meeting the 25% reduction target based on those measures. Other countries looking at the same measures get much lower numbers. We are now at the point where we will start to work with the West Germans and we will see why they got the results they did. Is it unique to the model? Is it unique to their economy? We are doing it with other countries too.

The work is proceeding and it is escalating. However, in terms of quality documents that we could put in the hands of Canadians at this very moment, they are quite limited.

The Chairman: I understand countries like West Germany, the Netherlands, and several other European or Scandinavian countries are getting into very detailed plans around this whole area. I believe your minister earlier this week in public referred to the West German one, which is the 25% one, and then suggested to our colleague, Mr. Fulton, that on a comparable basis it might only amount to some 12% as far as Canada is concerned.

I think the committee would be very interested to know what this is based on, because we do not have those kinds of data. I do not know whether they are publicly available, but it seems to me that if we have some responsibility to the people of Canada, it is to base it on the best available information that there is. If it is not available and should be, then clearly we should be calling for it. We should suggest that this become a priority for the government to acquire at the earliest possible date.

Dr. Good: This already is a priority for us. I mentioned earlier that we are in the process of developing what we call a national strategy on global warming. The key part of it will be exactly the kind of work you are talking about. Inevitably you will find it will get you into talking about different kinds of models and the quality of the models. It will get you into a lot of detailed economic work of necessity. I guess my fundamental point was that we are fairly early on with respect to the amount and quality of that work.

[Traduction]

sur des hypothèses qui sont elles-mêmes basées sur les incidences probables du réchauffement planétaire. Comme Kirk le disait plutôt, ces hypothèses peuvent sembler bien minces si l'on cherche à identifier ce que signifie le réchauffement planétaire à un niveau régional.

Je ne voudrais pas que vous pensiez qu'il existe des tonnes d'information sur l'impact qu'aura le réchauffement planétaire pour les Canadiens. Nous tentons de réunir le maximum d'information et de données possibles dans les délais très courts dont nous disposons, mais du point de vue des décideurs, la situation n'est pas particulièrement attrayante. Nous nous efforçons de parer au plus pressé, comme d'autres pays d'ailleurs.

Ceci dit, les exemples de coopération entre les pays commencent à se multiplier. Par exemple, l'Allemagne de l'Ouest a pris certaines initiatives. À partir de certaines mesures que nous envisageons tous, et notamment au chapitre des économies d'énergie, l'Allemagne de l'Ouest a estimé qu'il était possible de réduire ces émissions de gaz carbonique de carbone et peut-être même de réaliser l'objectif de 25 p. 100 prévu. D'autres pays ont envisagé les mêmes mesures mais sans atteindre les mêmes résultats. Nous allons commencer à travailler avec les Allemands de l'Ouest, pour voir comment ils ont fait pour obtenir les résultats qu'ils ont obtenus. Leur modèle est-il unique? Leur économie est-elle unique? Nous collaborons également avec d'autres pays.

Les travaux avancent et se multiplient. Cependant, le nombre des documents de qualité que nous pouvons à l'heure mettre entre les mains des Canadiens est assez limité.

Le président: Je crois savoir que des pays comme l'Allemagne de l'Ouest, les Pays Bas et plusieurs autres pays européens ou scandinaves sont en train d'élaborer des plans très détaillés. Au début de la semaine, votre ministre a fait publiquement référence à l'objectif que s'est fixé l'Allemagne, soit 25 p. 100, et a suggéré à notre collègue, M. Fulton, que le Canada ne pourrait peut-être pas faire mieux que 12 p. 100.

Le comité aimerait savoir comment on en est arrivé à un tel pourcentage, car nous n'avons pas ces données. J'ignore si elles sont du domaine public mais il me semble que notre responsabilité vis-à-vis du peuple du Canada nous impose de lui fournir les meilleurs renseignements disponibles. Si ces renseignements ne sont pas disponibles alors qu'ils devraient l'être, exigeons qu'on nous les donne. J'estime que le gouvernement devrait les obtenir en priorité et le plus rapidement possible.

M. Good: C'est déjà une priorité. Comme je vous l'ai dit plus tôt, nous sommes en train d'élaborer une stratégie nationale relative au réchauffement planétaire. Elle contiendra essentiellement les éléments dont vous parlez. Il est inévitable qu'elle nous obligera à envisager des modèles de nature et de qualité différentes. Il sera nécessaire d'effectuer des études économiques détaillées. Pour ce qui est de la quantité et de la qualité du travail à fournir, nous sommes encore au tout début de l'exercice.

[Text]

Could I just ask Kirk to comment? He is more familiar with some of the ins and outs of that kind of work, particularly with respect to the DPA study that you asked about.

Dr. Dawson: Could I take the general first and then focus in on the DPA?

What you are getting at is why the IPCC was created. It was to create a forum in which countries could debate the actions and what would come out of those actions. The Federal Republic of Germany is doing its work as a contribution to the IPCC, just like we are doing our work as a contribution to the IPCC. The DPA study was a contribution to the IPCC. We are all doing this work together.

The federal government of Germany has not yet adopted a plan. They have a draft plan that a committee has been pulling together. It is not yet in the public domain. They have not yet presented it to their Parliament. They will do that later this year. They are on essentially the same timeframe as ourselves. The Netherlands has adopted a target and a plan, but to a degree the Netherlands was stimulated to do so because it hosted the Noordwijk meeting. It had to have something concrete to show what it was doing. It got a jump on everybody else because it was doing that. Those activities are going on.

Coming back to the DPA study, it is a very simple study. It is a study that does not debate the degree of adoption of the various measures. It assumes that you can throw out all of the current infrastructure and put the new infrastructure in almost instantaneously. It does not recognize the need to write off investments over periods of time. It does not take those into account. It simply asks that if you were to do this, would there be a benefit to doing it from a carbon dioxide perspective and from a dollar perspective?

• 1705

It adds up all of those at the end. If you were able to do all of this, if there was no impact to doing it, if the money was available to do it, then you would achieve it. It is that type of study. You take a look at it, say it is a good first cut that gives you some hope that you might be able to get there, but it is not good enough in which to actually take those first steps.

You must go to the next study. This starts to ask what the implications are of doing that, if you can find the cashflow to put it into that activity. Those are the types of studies now under way. I think if you were to talk to Energy, Mines, and Resources, they could talk to you about the studies they have commissioned since then. There is work going on to take it to the next stage. That was a long answer to a short question.

Mr. Wenman: You are here to help us, to work with us to produce a report for you, for everybody else. Do you have material we do not have access to or our researchers do not have access to? Can our researchers have access to any reports you have, can they go and see what you have? Are we working together?

[Translation]

Pourrais-je demander à Kirk d'intervenir? Il connaît mieux que moi les tenants et les aboutissants de ce genre d'étude, et en particulier de l'étude de DPA que vous avez citée.

M. Dawson: Permettez-moi de commencer par le général et de finir par le particulier, c'est-à-dire par l'étude de DPA?

Vos questions reviennent à se demander pourquoi la CICC a été créée. En réalité, la Commission intergouvernementale sur les changements climatiques se veut un forum au sein duquel les pays peuvent débattre des mesures à prendre et des conséquences de ces mesures. La République fédérale d'Allemagne s'efforce d'apporter sa contribution à la CICC, tout comme le Canada. L'étude de DPA représente une contribution aux travaux de la CICC. Tous les pays collaborent à ce dossier.

Le gouvernement de l'Allemagne fédérale n'a pas encore adopté de plan. Un comité de ce pays a rédigé un avant-projet qui n'est pas encore public. Il n'a pas encore été présenté au Parlement allemand. Il le sera plus tard dans l'année. L'Allemagne de l'Ouest a pratiquement le même échéancier que nous. Les Pays-Bas ont également arrêté un plan et un objectif mais le fait qu'ils aient organisé la conférence de Noordwijk les a beaucoup motivés. Il fallait qu'ils aient quelque chose de concret à montrer. Cela leur a donné plusieurs coupées d'avance sur les autres pays. De nombreuses activités sont en cours.

Pour en revenir à l'étude de DPA, c'est une étude très simple qui ne met pas en cause la mesure dans laquelle différents plans ont été mis en oeuvre. Cette étude part de l'hypothèse que l'on peut pratiquement du jour au lendemain remplacer les infrastructures existantes par des infrastructures nouvelles. Elle ne tient pas compte des délais d'amortissement qui sont nécessaires pour tout investissement. Tout cela n'est pas pris en compte. Cette étude analyse simplement les avantages de telle ou telle option du point de vue investissement et du point de vue de la réduction des émissions de gaz carbonique.

En définitive, tout cela entre en ligne de compte. Cette étude énumère les options possibles si telle ou telle activité n'avait aucun impact et si l'argent nécessaire était disponible. Disons que cette étude est une ébauche qui permet d'espérer d'en arriver à des résultats, mais elle n'est pas suffisante et il ne faut pas en rester là.

Il faut donc passer à l'étape suivante et se demander quelles seront les conséquences de telle ou telle activité, à condition qu'on ait les moyens de la réaliser. C'est ce genre d'études qui sont en cours à l'heure actuelle. Si vous pouviez vous adresser aux responsables d'Énergie, Mines et Ressources, ils pourraient vous parler des études qu'ils ont commanditées jusqu'ici. Toutes ces études sont nécessaires pour nous amener à l'étape suivante. Voilà. C'était une réponse longue à une question courte.

M. Wenman: Vous êtes ici pour nous aider, pour collaborer avec nous à la rédaction d'un rapport destiné à tous. Disposez-vous de données auxquelles nous-mêmes ou nos chargés de recherche n'ont pas accès? Nos chercheurs peuvent-ils avoir accès à tous les rapports dont vous disposez? Travaillons-nous véritablement ensemble?

[Texte]

Dr. Dawson: You can have access to whatever reports I have. I do not have a great deal. In about a month's time you will have access to a very large piece of work, the report of the IPPC.

Mr. Wenman: But I would like this committee to have the advantage of whatever work you are doing. I would hope that as a result of this meeting, our researchers will join you in consultation to look through your reports and bring back to us anything that seems useful.

The Chairman: If I heard Dr. Dawson correctly, there is not a great deal, but there will be very shortly.

To clarify something that I think Mr. Wenman is driving at here, I had thought that the work we were doing, particularly in our atmospheric service at Downsview, was that some of the new computer what have you was state of the art, so to speak. In other words, we were not depending on other people's information. We were able to generate a major contribution of our own.

I think the World Resources Institute is very shortly producing their own assessment of where we stand. I sympathize very much and share Mr. Wenman's concern about getting complete access, and also making sure the information is being generated quickly enough on which solid policy decisions can be made.

Dr. Dawson: The majority of the information I am generating, and the AES has generated to date, is on the science. What is the extent of the problem? That has been my predominant role. I am a scientist, not an economist.

In the AES, we have done the first phases of those first studies. They look at the socio-economic impacts to find out if there is a change, is there a socio-economic impact you should be worried about. I think the conclusion of those studies is yes. That is why we are here today.

It now is up to other people to start to look at some of those answers. You can say this is a cop-out, but then I am not an economist. Economists must start to answer these questions.

Dr. Good: I think quality of our work on the science side is unsurpassed internationally. That is well recognized. That is the point Kirk has made. He is also correct in saying that by far the largest amount of work in Canada and internationally has been done on the science side. What people are ultimately concerned with, having recognized there is a problem, is what they do about it. This is what most of the discussion today is focussed on. The impacts of various kinds of policy measures is very weak indeed.

The Chairman: Dr. Dawson's comment as critique, if you like, of the DPA report is very interesting. It points to the need for the kind of follow-up work, if you see the DPA as a kind of first step to assessing the situation in socio-economic terms. Since that report is now a year or more old, what has been done to follow it up, to build on it, if you like, to provide a kind of realistic socio-economic data base that can be made available for policy-making? Maybe it all does

[Traduction]

M. Dawson: Vous pouvez accéder à tous les rapports dont je dispose. Je n'en ai pas beaucoup. D'ici un mois, vous pourrez accéder au rapport de la CICC, qui sera un document majeur.

M. Wenman: J'aimerais que notre comité puisse accéder à tous les travaux que vous faites. J'aurais aimé qu'à la suite de notre réunion, nos chercheurs puissent vous consulter, étudier avec vous les rapports dont vous disposez et nous rapporter ceux qui leur semblent utiles.

Le président: Si j'ai bien compris ce qu'a dit M. Dawson, il n'y en a pas beaucoup pour le moment, mais un nouveau rapport sera disponible sous peu.

J'aimerais préciser ce qu'il me semble que M. Wenman a voulu dire. J'avais cru comprendre que les travaux que nous effectuons à l'heure actuelle, et en particulier dans le Centre des sciences atmosphériques de Downsview, bénéficiaient de l'acquisition d'un nouvel ordinateur ultra-moderne. En d'autres termes, que nous ne dépendions pas de renseignements dont dispose quelqu'un d'autre. J'avais cru comprendre que nous étions en mesure d'apporter une contribution véritablement personnelle.

Si j'ai bien compris, le World Resources Institute devrait prochainement produire sa propre évaluation de la situation. Je comprends et partage le point de M. Wenman, à savoir que nous devons avoir accès à ces renseignements et également faire en sorte qu'ils soient disponibles suffisamment rapidement pour pouvoir étayer des décisions de politique solides.

M. Dawson: La majorité des renseignements produits jusqu'ici par le Ministère et par les services de l'environnement atmosphérique ont un caractère scientifique. Mon rôle consiste surtout à évaluer l'ampleur du problème. Je suis un scientifique, pas un économiste.

Au sein des services de l'environnement atmosphérique, nous avons effectué la première phase de ces deux premières études. Nous nous sommes demandés s'il fallait se préoccuper de l'impact socio-économique éventuel du réchauffement planétaire. La réponse est oui. C'est la raison pour laquelle nous sommes ici aujourd'hui.

Il incombe maintenant à d'autres que nous d'étudier ces réponses. Vous me direz peut-être que je défile, mais je le répète je ne suis pas un économiste. Ce sont les économistes qui doivent commencer à répondre à ces questions.

M. Good: Au plan scientifique, la qualité de nos travaux est sans égale au niveau international. C'est un fait reconnu. C'est ce que vous a dit Kirk. Il a également raison de dire qu'au Canada comme au niveau international, c'est surtout sur l'aspect scientifique que l'on s'est penché jusqu'ici. Une fois que l'existence d'un problème est reconnue, les gens veulent savoir ce qu'ils doivent faire. C'est l'objet de la discussion d'aujourd'hui. Effectivement, les mesures de politique prises jusqu'ici n'ont eu qu'un impact très faible.

Le président: Le commentaire critique que M. Dawson a fait du rapport de DPA est très intéressant. Si l'on considère que cette étude est un point de départ pour évaluer la situation en termes socio-économiques, il a souligné l'importance d'y donner suite. Étant donné que ce rapport a été publié il y a plus d'un an maintenant, j'aimerais savoir quel suivi a été effectué à partir de là, pour constituer si vous voulez une sorte de base de données socio-économiques

[Text]

not happen within your department. Clearly there are other major departments of the federal government that should be actively involved in that, and I think that is very important to this committee.

• 1710

Dr. Good: With respect to the questions you are asking, they are the questions we are addressing ourselves and will continue to do so into next few weeks. Our starting point will in fact be to gather up all of the work that we have access to now internationally, including the work that is going in West Germany and other countries. We will have to wait for this IPPC report, because our expectations are very, very great with respect to what we get from it.

Obviously we must have a very, very good state-of-the-art analysis. And secondly, with respect to Canada, we are just in the process of initiating a work that will improve on what is available publicly, which is basically the DPA study.

I understand the sense of your comments, which is that there must be more available than this, which is why you ask. But the reality is that there is not.

The Chairman: Thank you, gentlemen. Our apologies to the minister, but I think you can assure him that your additional time here was extremely well spent.

Dr. Good: Thank you. I found it very enjoyable, and Ms Dowdeswell will take over in my spot.

The Chairman: I want to follow up on the latter part of the statement that was made, Ms Dowdeswell. In particular, you talk about three phases in terms of activity. In the presentation you talk about the first phase, "those that are economically and environmentally beneficial in their own right and implemented without significant socio-economic dislocation". That would seem to me to be the kind of obvious, do-able, do it now because there is no need to delay kind of thing that would meet the leadership issue that Mrs. Catterall raised and also begin a process of movement towards meeting this challenge. Can you give us more detail as to what those actions would be in specific terms?

Ms Elizabeth Dowdeswell (Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service, Environment Canada): I think you are right in saying that those are the ones that can be implemented very quickly, and it is the intent that some specific programs indeed would be announced in the green plan. But let me ask Dr. Dawson to give you some much more specific detail.

Dr. Dawson: The areas we are looking at are no surprise—energy conservation, energy efficiency, and how we are going to do that, through standards for appliances, standards for automobiles, standards for new and retrofitted buildings. That is the area where we think we can make the first steps. In terms of other energy sources, I think we can start to look at some of that, but I do not think we will be able to go too far down that line, not as a first phase.

[Translation]

réalistes dans l'intérêt des décideurs? Tout ne relève sans doute pas de votre ministère. D'autres ministères fédéraux participent certainement activement à ce genre d'étude et je crois que c'est très important pour notre comité.

M. Good: Pour revenir aux questions que vous nous posez, ce sont des questions que nous nous posons aussi et que nous continuerons de nous poser au cours des prochaines semaines. Le point de départ consiste effectivement à rassembler tous les documents disponibles au niveau international, et y compris en Allemagne et dans d'autres pays. En outre, nous attendons beaucoup du rapport de la CICC.

Il est incontestable que nous devons procéder à une analyse très pointue de la situation. Deuxièmement, nous sommes en train au Canada d'entreprendre une étude qui devrait nous renseigner davantage sur la situation que ne le font les documents dont nous disposons à l'heure actuelle, comme l'étude de DPA, par exemple.

Je crois comprendre le sens de vos observations. Vous dites que nous devons pouvoir accéder à davantage de renseignements. C'est ce que vous demandez. Mais en réalité, ces renseignements ne sont pas disponibles.

Le président: Merci, messieurs. Veuillez nous excuser auprès du ministre, mais je crois que vous pourrez lui donner l'assurance que le temps que nous lui avons pris a été très judicieusement utilisé.

M. Good: Merci. J'ai trouvé notre discussion très agréable et c'est M^{me} Dowdeswell qui va prendre le relais.

Le président: J'aimerais revenir, madame Dowdeswell, sur la dernière partie de ce qui vient d'être dit. On nous a parlé d'un programme en trois phases, la première «visant avant tout les mesures qui auraient en soi des retombées économiques et environnementales bénéfiques et qui pourraient être mises en oeuvre sans perturbations socio-économiques importantes». Ce sont là des mesures qui me semblent évidentes et immédiatement applicables dans la mesure où il est inutile de reporter à plus tard l'occasion de relever le défi et de faire preuve du leadership dont a parlé M^{me} Catterall. Pourriez-vous nous donner plus de détails sur ce que signifient concrètement de telles mesures?

Mme Elizabeth Dowdeswell (sous-ministre adjoint, Services de l'environnement atmosphérique, Environnement Canada): Vous avez raison de dire que ces mesures peuvent être appliquées très rapidement et c'est précisément l'intention de certains des programmes qui seront annoncés dans le cadre du plan vert. Permettez-moi de demander à M. Dawson de vous fournir des détails plus détaillés.

M. Dawson: Les mesures que nous envisageons n'ont rien de surprenant—conservation de l'énergie, efficacité de l'utilisation énergétique, élaboration de normes relatives aux appareils ménagers, aux automobiles, aux édifices nouveaux et rénovés etc. C'est dans ce domaine que nous pensons faire les premiers pas. Quant à l'utilisation de sources nouvelles d'énergie, nous pouvons sans doute commencer à étudier la question, mais je doute que nous puissions aller très loin pour le moment.

[Texte]

Certainly I think we can do a fair amount in terms of development and demonstration of new technologies. I think that is very important material to get in the first phase. I think we can do some material on forests in the first phase, and we should do that.

In some of the statements by members I think you hit on one of the key aspects, and that is to get the information out on what it is that individuals can do. There is a lot we can do today. We know a lot. We need to get that into the hands of individual decision-makers, and that is where a lot of work will have to be done.

The consumer, the commuter, and the homeowner can do a lot, providing we give them the information. I think encouraging those decisions by you and me is the fundamental area where we have to take the action, and then we need to continue the research activities, both on the science and on the economics. I think that is the area where the first phase makes some sense.

I think you know where the areas are. Everybody knows where the areas are. There is not any real disagreement. It is how we actually go about doing it. How do we get new fuel efficiency standards in place? What is the best way of doing that? There needs to be some discussion on that, and I think that discussion is going on. I do not know if Peter wants to add on some of the areas I have talked about.

• 1715

The Chairman: Maybe this will help to focus it. Given the nature of Canada itself, the importance transportation plays, the distances people have to travel in our country, and the heavy reliance we have on automobile transport, I wonder whether or not a significant amount of effort is going into looking at the area of conservation that can take place, the reduction in energy usage, and the impact with respect to mass transit alternatives. There seems to be some feeling that we have not put as much effort and thought and direction into that as will be needed, particularly in the area of dealing with carbon dioxide emissions.

Mr. Higgins: I think I will attempt to add to what Dr. Dawson said and not attempt to respond to your last question, Mr. Chairman. I do not think I am able to respond with any degree of substance to that.

I think I would like to begin, though, with a very brief observation, and that is that it was not very many years ago, in terms of our air pollution control strategy, that we felt we had achieved a considerable success if we were able to achieve combustion efficiencies that would result in the combustion products being water and carbon dioxide. Today we are now concerned about the carbon dioxide.

The Chairman: The next thing will be the water—a complete circle.

Mr. Higgins: The targets Dr. Dawson identified as some of the obvious early candidates for giving encouragement to moving along those paths are certainly the ones I would equally support. At the same time, one of the first things we always do when we are attempting to develop a regulatory control strategy is inventory where the sources of those particular pollutants are—and perhaps even more importantly, of those sources, which are the most readily controllable.

[Traduction]

Par contre, il y a beaucoup à faire au niveau du développement et de la démonstration des technologies nouvelles. C'est là un élément très important de la première phase. Nous devons entreprendre des études sur les forêts.

Certains membres du comité ont mis le doigt sur l'essentiel, à savoir comment informer les gens sur ce qu'ils peuvent faire. Nous savons beaucoup de choses et nous pouvons faire beaucoup de choses. Nous devons informer les décideurs et cela nous demandera beaucoup de travail.

A condition que nous leur donnions les renseignements nécessaires, je crois que les consommateurs, les automobilistes et les propriétaires peuvent faire beaucoup. Nous devons encourager les gens à prendre des décisions personnelles pertinentes, mais parallèlement, nous devons poursuivre nos activités de recherche, tant au plan économique que scientifique. Telle est la raison d'être de la première phase.

Vous savez ce qu'il faut faire. Tout le monde sait ce qu'il faut faire. Il n'y a pas vraiment de désaccord là-dessus. Le problème est plutôt de savoir comment nous allons procéder. Comment allons-nous mettre en oeuvre les nouvelles normes d'efficacité énergétique? Quelle est la meilleure façon de procéder? Il faut en discuter et c'est ce que nous faisons. Je ne sais pas si Peter a des choses à ajouter à la liste que je viens de vous donner.

Le président: Cela pourrait peut-être nous aider. Le Canada étant ce qu'il est, et vu l'importance que jouent les transports, vu les distances que les gens doivent franchir pour se déplacer dans notre pays et vu la prépondérance du transport-automobile, je me demande si nous allons réellement nous efforcer d'appliquer des mesures de conservation, de réduire l'utilisation énergétique et d'identifier de nouvelles formules de transport en commun. J'ai l'impression que nous n'avons pas déployé suffisamment d'efforts et suffisamment réfléchi sur ce que nous devons faire, en particulier au chapitre des émissions de dioxyde de carbone.

M. Higgins: Je vais essayer d'apporter des précisions à ce qu'a dit M. Dawson mais par contre, monsieur le président, je ne tenterai pas de répondre à votre dernière question. Je ne crois pas être en mesure de le faire.

Pour commencer, j'aimerais faire une brève observation: il y a quelques années à peine, notre stratégie de contrôle de la pollution atmosphérique avait pour objectif d'accroître l'efficacité des carburants et de réduire les résidus de la combustion au gaz carbonique et à l'eau. Aujourd'hui, c'est de l'anhydride carbonique que nous nous inquiétons.

Le président: Et demain ce sera de l'eau. La boucle sera bouclée.

M. Higgins: C'est effectivement dans les domaines que M. Dawson vous a cités que les premières mesures devront être prises. Je suis tout à fait d'accord avec lui là-dessus. En même temps, toute stratégie de réglementation des émissions commence par l'établissement d'un inventaire des sources polluantes—et en particulier de celles qui sont les plus facilement contrôlables.

[Text]

We are now in the final stages of completing the national inventory of sources and emissions of carbon dioxide. The deputy minister earlier identified where the principal sources are from some of the pie diagrams we have been able to generate from that inventory. We have not been able to identify easily controllable sources of carbon dioxide, and more work is going to have to be undertaken there. I do not think we are any further behind than our colleagues in the Netherlands or Germany in that regard.

Certainly in terms of automobile efficiency, I think there is a clear indication that there are opportunities for improvement in that area. Higher energy prices in some measure are going to force more efficient automobiles, and we are seeing that happening in Europe more quickly than we are in North America. We probably should see that happening in Canada more quickly than in the U.S., because our energy prices are significantly higher than theirs.

I think utility demand management programs are things that need to be addressed. Certainly Ontario Hydro has announced a major initiative in that regard, and that obviously has to be good in terms of a response to this kind of issue. I do not think I can add much more today than that.

Dr. Slater: Mr. Chairman, the sorts of measures that both Kirk and Peter have listed, as others have mentioned, are exactly the same sorts of measures contained in the German proposals that are working their way through their system, the same sorts of measures the Swedes have talked about, that the Netherlands have talked about and that the Norwegians have talked about. The big difference is in the results people expect to achieve from what seem like very similar sets of measures that they propose to take. As was mentioned, for example, the Germans believe they could achieve a 25% reduction in energy consumption by the year 2005 based on 1990 emission levels.

I think the minister was referring to a number that we have received from our colleagues in the Department of Energy, Mines and Resources, where they have taken that same array of measures and have said it would give rise to somewhere between a 10% and 12% reduction in the growth rate by the year 2005, but still implying a substantial growth. In other words, instead of perhaps a 40% to 50% increase in carbon dioxide emissions projected to occur by the year 2005, they say it would be some 12% less than that, based on the application of those sorts of measures.

• 1720

So we are clearly faced with a huge difference in our forecasting. I have described it as a technical problem, basically. All these experts in econometric modelling and energy modelling sit there with their understanding or their computer model of how their economy works—how it is linked with energy consumption of various types—and they crunch in their assumptions and out squirts a number at the tail end. Now these sorts of computer models, these black boxes used to model all of these different countries' economies, are giving rise to these different forecasts.

[Translation]

Nous sommes sur le point de compléter notre inventaire national des sources d'émissions de gaz carbonique. Le sous-ministre vous a expliqué plus tôt à l'aide d'un tableau quels étaient les principaux éléments de cet inventaire. Nous n'avons pas été en mesure d'identifier des sources de gaz carbonique facilement contrôlables et nous devons poursuivre nos travaux en ce sens. Je ne pense pas que nous soyons en retard sur nos confrères d'Allemagne ou des Pays-Bas à cet égard.

Quant à l'efficacité des automobiles, il est manifeste que les possibilités d'amélioration sont nombreuses. La hausse des prix de l'énergie va dans une certaine mesure nous obliger à fabriquer des automobiles plus efficaces, et cela se passe déjà en Europe, beaucoup plus vite d'ailleurs qu'en Amérique du Nord. Cela se passera probablement plus vite au Canada qu'en Amérique du Nord, dans la mesure où les prix de l'énergie sont plus élevés chez nous que chez eux.

Il faut également envisager des programmes de gestion de la demande d'électricité. Il est vrai qu'Ontario Hydro a annoncé une initiative majeure en ce sens, et c'est une initiative qu'il faut saluer. Je n'ai pas grand-chose à ajouter.

M. Slater: Monsieur le président, les mesures que Kirk et Peter ont énumérées, et d'autres avant eux, sont exactement les mêmes que celles dont parlent les Allemands, les Suédois, les Néerlandais et les Norvégiens. La différence se situe au niveau des résultats attendus. Nous avons vu par exemple que les Allemands estiment pouvoir réduire de 25 p. 100 leur consommation énergétique d'ici l'an 2005, par rapport aux niveaux d'émission de 1990.

Le ministre a cité un chiffre provenant du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Sur la base des mesures envisagées, il semble que nous pourrions réduire de 10 à 12 p. 100 nos émissions de gaz carbonique d'ici l'an 2005, mais cela représente quand même une croissance importante. En d'autres termes, il semble que si les mesures proposées sont appliquées, nous pourrions réduire de 12 p. 100 nos émissions d'ici 2005 au lieu de les augmenter de 40 à 50 p. 100.

Il existe manifestement une différence énorme au niveau de nos prévisions. J'ai dit qu'il s'agissait essentiellement d'un problème technique. Tous ces experts en modélisation économétrique et énergétique fabriquent sur leurs ordinateurs des modèles basés sur leur compréhension de l'économie. Ils formulent ensuite un certain nombre d'hypothèses, intègrent à leur modèle toutes sortes de données liées à la consommation énergétique et finissent par produire des chiffres. Il est normal que tous ces modèles différents, tous ces ordinateurs différents qui servent à modéliser l'économie des pays donnent lieu à des prévisions différentes.

[Texte]

Quite frankly, we do not understand why that should be the case. The people who make these particular national forecasts have in fact not got together with the objective of understanding fully what they do and why they come out with these different forecasts. For example, and I am certainly not an expert in the area, I wonder what would happen if Canada applied the German model to the Canadian industrial economy. Would we end up with the same sort of forecast as the Germans are proposing to make? We do not know. In fact, nobody knows.

One of the things being looked at to be done in the very short term is to get the international energy agency to call a technical expert workshop to try to reconcile these technical questions, and in so doing make a distinction between what is a technical issue and what otherwise might be a political issue. At the moment, the political agenda is going so quickly it is becoming quite difficult to find the time to solve these technical issues, which thereby confuse the political agenda.

One final point is the Germans told us, when we met with them in the last few days, that during last year they achieved a 4.4% increase in gross national product and a 1.9% reduction in energy consumption. I am equally advised that in Canada, since 1988, our carbon dioxide emissions have gone up by some 10% or 11% or so.

We cannot, I understand, fully explain these differences. We do not understand sufficiently how the German economy works to understand whether there is something fundamentally structurally different, or whether opportunities are available that we could exploit and achieve substantially greater improvements in carbon dioxide emission than we currently know about.

That is quite a frank assessment of the amount of technical work that needs to be done. You are saying it needs to be done, and we all agree, because in the absence of that we do not have a proper level of understanding of the issues facing us. Therefore, it is extremely difficult to come to fundamental policy decisions in the absence of that sort of understanding.

Mr. Crawford: Mr. Chairman, they have given me a lot of fodder for the future, and I use the word "fodder" because of how the Prime Minister answered a question I had asked the environment minister. I take the Prime Minister's word that other countries look to us as leaders. Now, I find we are followers. I had thought we were leaders. It worries me. I do not know where we are going. It seems as though everything is in the future. When the report comes out in the fall from the minister, I hope it is not an environmental problem adding to our quantity of certain things. I expect a lot this fall. If there is not, then I am going to be on the floor; I am going to raise living hell with this group. I really do not know where we are going after this meeting. I have said we are going nowhere and really I doubted my own words on it. But I think I can say, with a little bit of civility to it, I worry after this meeting.

The Chairman: Mr. Darling, do you have anything further?

[Traduction]

Bien franchement, nous ne voyons pas pourquoi nos objectifs devraient être différents des autres. Les prévisionnistes eux-mêmes seraient bien incapables d'expliquer ce qu'ils font et pourquoi ils en arrivent à des résultats aussi différents. Je ne suis pas un expert, mais je me demande par exemple ce qui se passerait si le Canada appliquait le modèle allemand à son économie industrielle. Aboutirions-nous aux mêmes prévisions que celles où sont arrivés les Allemands? Nous ne le savons pas. En fait, personne ne le sait.

À court terme, il serait souhaitable de demander à l'agence internationale de l'énergie de convoquer un atelier d'expert technique qui serait chargé de répondre à ces questions. Cela nous permettrait d'établir une distinction entre les problèmes à caractère technique et les problèmes à caractère politique. Pour le moment, notre ordre du jour politique évolue extrêmement rapidement et il est difficile de trouver le temps de résoudre ces questions techniques, ce qui ne fait que compliquer encore l'ordre du jour politique.

Les Allemands que nous avons rencontrés ces derniers jours nous ont dit que leur produit national brut avait augmenté de 4.4 p. 100 l'an dernier et que leur consommation énergétique avait diminué de 1.9 p. 100. J'ai appris par ailleurs que les émissions de gaz carbonique avaient augmenté au Canada de 10 à 11 p. 100 depuis 1988.

Je crois que nous ne pouvons pas suffisamment expliquer ces différences. Nous ne comprenons pas suffisamment bien comment l'économie allemande fonctionne. Nous ne savons pas s'il s'agit essentiellement de différences structurelles ou plutôt si nous n'exploitons pas toutes les possibilités existantes en matière de réduction des émissions de gaz carbonique.

Cela vous donne une idée du travail technique qui nous reste à faire. Tout le monde reconnaît que nous devons le faire, au risque de ne pas bien comprendre les problèmes auxquels nous serons confrontés. Par conséquent, il est extrêmement difficile de prendre des décisions politiques fondamentales en l'absence de ce type de compréhension.

M. Crawford: Monsieur le président, je crois que l'on nous a fourni matière à réflexion pour l'avenir, je fais allusion ici à une réponse qu'a fait le premier ministre à une question que j'avais posée au ministre de l'Environnement. Le premier ministre m'a répondu que les autres pays nous considéraient comme des leaders. Alors que je croyais que nous étions des leaders, je constate ici que nous sommes plutôt des suiveurs. Je me demande où nous nous en allons. Il me semble que nous attendons tout de l'avenir. Lorsque le rapport du ministre paraîtra à l'automne, j'espère qu'il ne constituera pas pour nous un problème environnemental de plus. J'attends beaucoup de cet automne. Si rien ne se passe, vous allez m'entendre. Je vais faire un malheur. Après cette réunion, je me demande bien où nous pouvons aller. J'ai dit que nous n'allions nulle part mais je ne croyais pas moi-même à ce que je disais. Disons, par politesse, que je me soucie fort de ce qui va se passer après notre réunion.

Le président: Monsieur Darling, avez-vous autre chose à ajouter?

[Text]

Mr. Darling: Mr. Chairman, I think the officials of the minister's department have the message that we certainly want something done, we want some action. I would hope that something will come of it, something good will come out of the paper and the Green Plan. I am quite sure that the ministry is going to get a lot of advice and a lot of information.

Yet I think, with all due respect, you know very well what you are going to get in advance. Do not tell me that you do not know what the problem is. The problem is there. We have to do something about it. Maybe there is some merit in getting public input. Find out if they will put their money where their mouth is, because that is another important thing.

The Chairman: I want to thank Ms Dowdeswell and the other officials for coming to meet with us this afternoon. I think this meeting may have been somewhat more useful for all concerned than we had anticipated. I hope it has been helpful to the task that is in front of us.

The meeting is adjourned.

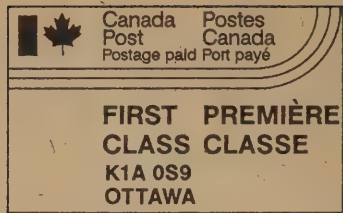
[Translation]

M. Darling: Monsieur le président, je crois que les fonctionnaires du Ministère ont compris le message: il faut faire quelque chose, il faut agir. J'espère que quelque chose de bon sortira du rapport et du plan vert. Je suis certain que le Ministre va recueillir tous les conseils et renseignements possibles.

Cependant, et malgré tout le respect que je vous dois, permettez-moi de vous dire que vous savez très bien ce qui va se passer. Ne me dites pas que vous ignorez le problème. Le problème est là. Nous devons faire quelque chose. Il y a peut-être un certain mérite à solliciter la participation du public. Tachez de savoir si les Canadiens sont prêts à y aller de leur poche, ce qui est important.

Le président: Je voudrais remercier M^{me} Dowdeswell et les autres fonctionnaires de son Ministère d'être venus nous rencontrer cet après-midi. J'avoue que notre réunion a été beaucoup plus utile pour toutes les personnes concernées que nous l'espérions. J'espère qu'elle nous permettra d'avancer dans nos travaux.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

On Thursday, April 26, 1990:

From the Federation of Canadian Municipalities:

Richard Gilbert, Metropolitan Councillor, Toronto;

George Brown, Alderman, Ottawa;

Denis Goulet, Alderman, Laval.

From the Department of Environment:

Len Good, Deputy Minister;

Kirk Dawson, Director General, Canadian Climat Centre;

Robert Slater, Assistant Deputy Minister, Policy;

Peter Higgins, Director General, Environmental Protection;

Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment.

TÉMOINS

Le jeudi 26 avril 1990:

De Fédération canadienne des municipalités:

Richard Gilbert, conseiller de la communauté urbaine de Toronto;

George Brown, conseiller, Ottawa;

Denis Goulet, conseiller, Laval.

Du ministère de l'Environnement:

Len Good, sous-ministre;

Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien;

Robert Slater, sous-ministre adjoint, Politiques;

Peter Higgins, directeur général, Protection de l'environnement;

Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjoint, Environnement atmosphérique.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 42

Tuesday, May 1, 1990

Chairperson: David MacDonald

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 42

Le mardi 1^{er} mai 1990

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

In accordance with Standing Order 108(2), a study of global warming

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)

Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 1, 1990
(64)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 09:05 o'clock a.m. this day in Room 209 West Block, the Chairman, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Stan Darling, Lynn Hunter, David MacDonald and Louis Plamondon.

Acting Members present: Lyle Vanclief for Marlene Catterall and Walter Van De Walle for Brian O'Kurley.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the Government of the Northwest Territories: Bob McLeod, Assistant Deputy Minister of the Department of Renewable Resources. *From the Government of the Yukon:* John Lawson, Director, Federal Relations. *From the Department of Finance:* George Anderson, Assistant Deputy Minister, Economic Development Policy Branch; Ron Edwards, Director, Energy and Resource Policy Division; David Holland, Director, Business and Resource Tax Analysis Division, Tax Policy and Legislation Branch, Brian Willis, Assistant Director, Sales and Excise Tax Division, Tax Policy and Legislation Branch, and Glen Hodgson, Chief, International Development Finance Division, International Trade and Finance Branch.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

At 09:06 Bob McLeod made a statement and with John Lawson answered questions.

At 10:33 George Anderson made a statement and, with David Holland and Glen Hodgson answered questions.

At 11:45 o'clock a.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 1^{er} MAI 1990
(64)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 05, dans la salle 209 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Stan Darling, Lynn Hunter, David MacDonald, Louis Plamondon.

Membres suppléants présents: Lyle Vanclief remplace Marlene Catterall; Walter Van De Walle remplace Brian O'Kurley.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: Du Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest: Bob McLeod, sous-ministre adjoint, ministère des Richesses renouvelables. *Du gouvernement du Yukon:* John Lawson, directeur, Relations fédérales. *Du ministère des Finances:* George Anderson, sous-ministre adjoint, Politique du développement économique; Ron Edwards, directeur, Politique énergétique et ressources; David Holland, directeur, Analyse de l'impôt sur les entreprises et les ressources, Politique et législation de l'impôt; Brian Willis, directeur adjoint, Groupe de la taxe de vente fédérale, Politique et législation de l'impôt; Glen Hodgson, chef, Financement du développement international, Finances et commerce internationaux.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

A 9 h 06, Bob McLeod fait un exposé puis, avec John Lawson, répond aux questions.

A 10 h 33, George Anderson fait un exposé et, avec David Holland et Glen Hodgson, répond aux questions.

À 11 h 45, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Text]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Tuesday, May 1, 1990

• 0903

The Acting Chairman (Mr. Darling): Order, please.

Good morning, colleagues. We are fortunate to have with us this morning Mr. Bob McLeod, Assistant Deputy Minister of the Department of Renewable Resources from the Government of the Northwest Territories; and from the Government of the Yukon, John Lawson, Director of Federal Relations.

Gentlemen, I will leave it up to you as to who will start off. I presume you have statements you would each like to make, and after your presentation we will go to questioning. Please proceed.

Mr. Bob McLeod (Assistant Deputy Minister, Department of Renewable Resources, Government of the Northwest Territories): Thank you, Mr. Chairman. I will be making the presentation, and Mr. Lawson will assist me in answering any of the questions you may have.

I would like to thank you for the opportunity to present our northern perspective on the issue of global warming. Before I begin to discuss our northern perspective on global warming, I would like to provide some background information on the Yukon and the Northwest Territories. This will provide some insight into our concerns on global warming and on the recommendations we will be making at the end of the presentation.

Together the Yukon and the Northwest Territories make up over one-third of Canada's land mass, and as many of you know it is a land of startling beauty and geographic diversity. The Yukon landscape is dominated by mountains, and these mountains extend across the western Yukon-Northwest Territories border to the Liard and Mackenzie Rivers. East of these great rivers and across the islands of Hudson's Bay lie the glacial rocks of the Canadian Shield and thousands of small lakes. This flatland ends with the dramatic mountains, glaciers and fiords of Baffin and Ellesmere Islands.

• 0905

Fewer than 80,000 people live in approximately 75 communities scattered across this vast part of Canada. Whitehorse, which is the largest city, contains two-thirds of the population of the Yukon and is primarily non-native. In the smaller communities the majority of the residents are native. In the Northwest Territories one-third of the people are Dene and Métis, one-third are Inuit, and one-third are non-native. All Dene and Métis communities are located inland along the major rivers and lake systems in the forested western Arctic. All Inuit communities are coastal, except for Baker Lake which is located inland.

[Translation]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le mardi 1^{er} mai 1990**Le président suppléant (M. Darling):** À l'ordre, s'il vous plaît.

Bonjour, chers collègues. Nous sommes heureux d'accueillir ce matin M. Bob McLeod, sous-ministre adjoint du ministère des Richesses renouvelables du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest et, du gouvernement du Yukon, M. John Lawson, directeur des Relations fédérales.

Messieurs, je vous cède la parole et vous déciderez qui débute. J'imagine que vous désirez présenter des déclarations d'ouverture et, par la suite, nous passerons à la période des questions. Vous avez la parole.

M. Bob McLeod (sous-ministre adjoint, ministère des Richesses renouvelables): Je vous remercie, monsieur le président. Je vais présenter un exposé et M. Lawson m'aidera à répondre aux questions que vous pourrez nous poser.

Je désire vous remercier de nous donner la possibilité de présenter le point de vue des gens du Nord sur la question du réchauffement de la planète. Avant d'aborder le point de vue du Nord sur le réchauffement de la planète, j'aimerais vous fournir de l'information de base sur le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. Vous aurez ainsi un aperçu de nos préoccupations sur le réchauffement de la planète et sur les recommandations que nous formulerons à la fin de notre exposé.

Le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest réunis représentent un tiers de la superficie du Canada et, comme bon nombre d'entre vous le savez déjà, il s'agit d'un territoire magnifique et d'une grande diversité géographique. Le paysage du Yukon est donc dominé par des montagnes qui s'étendent à l'ouest du Yukon sur la frontière des Territoires du Nord-Ouest jusqu'à la rivière Liard et au fleuve Mackenzie. À l'est de ces grandes rivières et au-delà des îles de la Baie d'Hudson, on retrouve les formations de roches glaciaires du Bouclier canadien et des milliers de petits lacs. Cette plaine se termine de façon spectaculaire par les montagnes, les glaciers et les fjords des îles de Baffin et d'Ellesmere.

Moins de 80,000 personnes habitant environ 75 collectivités éparpillées, peuplent cette vaste région du Canada. Whitehorse, qui est la plus grande ville, compte deux tiers de la population du Yukon et est essentiellement non autochtone. Dans les petites collectivités, la majorité des résidents sont des autochtones. Dans les Territoires du Nord-Ouest, les Dénés et les Métis, forment un tiers de la population; les Inuits et les non autochtones représentent respectivement un tiers. Toutes les collectivités de Dénés et de Métis sont situées dans les terres le long des grandes rivières et près des lacs dans la région boisée de l'ouest de l'Arctique. Toutes les collectivités Inuit vivent sur la côte, à l'exception de celle du lac Baker.

[Texte]

For thousands of years native people in the Canadian Arctic have lived a subsistence lifestyle and have depended upon fish and wildlife to provide food, clothing and shelter. Although adjustments in the native lifestyle are occurring even today, the primary foods for most Dene, Métis and Inuit are still fish from the lakes, rivers and oceans, and meat from various wildlife species. Good hunting and fishing skills are respected by everyone and often influence the choice of community leaders.

The natural resources of the Yukon and Northwest Territories drew the first explorers north, first the furs and whales, and second, minerals and hydrocarbons. Naturally the frontier economy that developed was typically boom and bust with few benefits to permanent northerners.

The north is now faced with the problem of dealing with a rapidly increasing young population with little opportunities for employment. In the past year both territorial governments have released economic strategies. Their intent is to develop more diverse and stable economic activities that are community based and take advantage of northern skills.

In general the northern climate can be described as cold and dry, with extreme temperature variations. Two major climatic zones exist, the Arctic and the Sub Arctic. The Arctic is where the average daily temperature in the warmest month of the year is below 10 degrees centigrade. In general this zone corresponds to everything north of the treeline. Snow covers the ground for eight months of the year.

The remainder of the mainland Northwest Territories and most of the Yukon lie in the Sub Arctic climate zone. In Yellowknife and Whitehorse the average mean daily temperatures throughout the winter are 10 degrees cooler than in Winnipeg. Although summers are shorter, the average temperatures are only slightly cooler than southern Canada, and as you know, daylight is much longer. Annual precipitation is low. During the winter total snowfall is rarely over one metre, and during the summer rainfall is light.

In the High Arctic so little moisture falls that this area is classified as a desert. Because of this climate a large percentage of the north is permanently frozen ground. During summer the depth of thaw is usually less than one metre. As water cannot penetrate the permafrost layer, the ground during the summer in low-lying areas is often wet and soggy.

The harsh climate and poor soils have also affected the vegetation of the north. Seed production is variable because of the short, unpredictable growing season. Thus most plants are perennials and many also reproduce vegetatively. In turn,

[Traduction]

Pendant des milliers d'années, les autochtones de l'Arctique canadien ont mené un mode de vie de subsistance et comptaient sur la pêche et la chasse pour leur alimentation, leurs vêtements et leurs abris. Même si les autochtones changent leur style de vie aujourd'hui, pour la plupart des Dénés, des Métis et des Inuits, la source première d'alimentation demeure toujours la pêche dans les lacs, les rivières et les fleuves et les océans et la viande provenant de diverses espèces d'animaux sauvages. Tous respectent l'adresse à la pêche et la chasse qui très souvent influence le choix des leaders de la collectivité.

Les ressources naturelles du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest ont attiré les premiers explorateurs vers le nord; premièrement les fourrures et les baleines, et deuxièmement, les minéraux et les hydrocarbures. L'économie d'avant-poste qui a vu jour était essentiellement caractérisée par des périodes d'emballement et d'effondrement qui laissaient peu d'avantages aux résidents permanents du Nord.

La région du Nord doit maintenant faire face au problème de l'augmentation rapide du nombre de jeunes qui ont peu de possibilités d'emploi. L'an dernier, les deux gouvernements territoriaux ont annoncé des stratégies économiques. Ils veulent mettre de l'avant des activités économiques diversifiées et stables qui s'appuient sur les collectivités et qui tiennent compte des compétences propres au Nord.

En général, le climat du Nord est froid et sec et comporte de grandes variations de température. Nous retrouvons deux grandes zones climatiques, la zone arctique et la zone sub-arctique. Dans la zone arctique, la température moyenne, pendant le mois le plus chaud de l'année, se situe sous la barre des 10 degrés Celsius. De façon générale, cette zone s'étend au nord de la zone boisée. Le sol est couvert de neige pendant huit mois de l'année.

Les autres terres continentales des Territoires du Nord-Ouest et l'essentiel du Yukon se trouvent dans la zone climatique sub-arctique. A Yellowknife et à Whitehorse, les températures quotidiennes moyennes pendant l'hiver sont de 10 degrés inférieurs à celle de Winnipeg. Même si l'été est plus court, les températures moyennes sont à peine plus froides que dans le sud du Canada et, comme vous le savez, la période d'ensoleillement est beaucoup plus longue. Les précipitations annuelles sont faibles. Pendant l'hiver, les chutes totales de neige dépassent rarement un mètre et pendant l'été, les précipitations sont minimales.

Dans l'extrême arctique, il y a tellement peu de précipitation et d'humidité, que cette région est considérée comme un désert. A cause d'un tel climat, dans une grande partie du Nord, le sol est gelé en permanence. Pendant l'été, le dégel atteint habituellement moins d'un mètre de profondeur. Comme l'eau ne peut pénétrer le pergélisol, pendant l'été, le sol dans les dépressions de terrain est souvent mouillé et détrempé.

Le climat rigoureux et les mauvaises conditions de sol ont également une incidence sur la végétation dans le Nord. La production de semences donne des résultats variables étant donné la saison de croissance brève et imprévisible.

[Text]

northern wildlife species have adapted to these conditions of low plant productivity. Animal densities are lower. The growth rate is slower, and productivity is lower for many northern wildlife species as compared to southern species. Long-lived species dominate, and many are migratory. In fact, most bird species spend only the summers in the north.

• 0910

I am sure most of you are familiar with the predictions of the effect of global warming on the north. Although most northerners may welcome the idea of shorter, warmer winters and reduced heating bills, the potential effects on our lifestyle and landscape are not so welcome.

The presence of permafrost influences construction of northern homes and facilities. Unexpected melting of permafrost will cause subsistence of buildings, pipelines and roads that would result in high repair bills and, in some cases, total replacement of facilities.

Winter ice roads are an important transportation route for a number of northern communities and mines. Warmer winters will reduce the viability of ice roads. Instead, there will be an increased need for transportation of goods by air. However, for those communities serviced by river barges, the increased open water season will reduce transportation costs. These communities are primarily in the western part of the Northwest Territories.

Since all Inuit communities but one are coastal, over time the predicted rise in sea water levels will cause flooding. Most Inuit communities rely on an annual sea lift for the majority of their provisions. The predicted increase in the number of icebergs will affect marine traffic lanes, which in turn could influence the sea lift. In those communities, the only alternative form of transportation is by air. It always surprises someone to tell them that it costs more to fly to Iqaluit than New Zealand from Yellowknife.

Where soil and moisture conditions allow, the longer, warmer summers will improve the capacity for agriculture, mainly in the southwestern part of the Northwest Territories and Yukon. However, agriculture is not an occupation that is familiar to most northerners.

The warmer annual climate will probably mean the invasion of trees into tundra areas and an increase in the number of forest fires. We suspect that such habitat changes will not be beneficial to barren ground caribou, which is a staple food for many northerners.

[Translation]

Ainsi, la plupart des plantes sont des vivaces et de nombreuses plantes se reproduisent également de façon naturelle. Par contre, les espèces fauniques du Nord se sont adaptées à ces conditions de faible productivité végétale. La densité des animaux est faible. Le taux de croissance est plus lent et la productivité est plus faible pour de nombreuses espèces fauniques du Nord en comparaison à celles du sud. Les espèces dont la durée de vie est longue dominant et de nombreuses autres espèces ont un mode de vie migratoire. En fait, la plupart des espèces d'oiseaux ne passent que l'été dans le Nord.

Je suis persuadé que la plupart d'entre vous connaissez les conséquences qu'aura le réchauffement de la planète dans le Nord. Même si la plupart des résidents du Nord peuvent sembler favorables à des hivers plus courts et plus doux et des factures de chauffage moins élevées, les effets possibles sur notre mode de vie et notre environnement sont beaucoup moins souhaitables.

Le pergélisol a une incidence sur les méthodes de construction dans le Nord des maisons et autres installations. Un dégel non prévu du pergélisol entraînera l'affaissement des édifices, des pipelines et des routes qui entraînerait des coûts de réparation élevés et, dans certains cas, nécessiterait le remplacement complet des installations.

En hiver, les routes de glace sont un mode de transport important pour de nombreuses collectivités et mines du Nord. Des hivers plus cléments réduiraient les possibilités d'utilisation de ces routes de glace. Il serait de plus en plus nécessaire de transporter les marchandises par voie aérienne. Cependant, les collectivités desservies par des barges pluviales verraient leur coût de transport réduit suite à une saison de navigation prolongée. Ces collectivités sont essentiellement situées dans la région ouest des Territoires du Nord-Ouest.

Puisque toutes les collectivités Inuit, à l'exception d'une, sont situées sur la côte, au cours des années, l'augmentation prévue du niveau de la mer entraînera des inondations. La plupart des collectivités Inuit compte sur un ravitaillement annuel par mer pour obtenir l'essentiel de leurs provisions. L'augmentation prévue du nombre d'icebergs aura une incidence sur les voies marines et sur le ravitaillement par mer. Dans ces collectivités, la seule solution de rechange demeure le transport par voie aérienne. Une personne est toujours surprise d'apprendre qu'il en coûte plus cher pour se rendre à Iqaluit qu'en Nouvelle-Zélande à partir de Yellowknife.

Lorsque les conditions de sol et d'humidité le permettent, les étés plus longs et plus chauds favoriseront l'agriculture, essentiellement dans les régions sud-ouest des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon. Cependant, l'agriculture n'est pas une activité familière pour la plupart des résidents du Nord.

Le climat annuel plus doux se traduira probablement par l'invasion d'arbres dans les régions de toundra et augmentera le nombre d'incendies de forêt. Nous pensons que de tels changements d'habitats ne profiteront pas au caribou de la toundra qui est un aliment de base pour de nombreux résidents du Nord.

[Texte]

At present the Yukon has a larger forest industry than the Northwest Territories. If global warming increases the number of forest fires, valuable timber will be lost and the cost to fight fires will increase. Our territorial governments must also look at the effects of these potential changes to their programs. Our budgets are not increasing. Also, forest fires present real risks to communities, tourism and wildlife.

In the Yukon and Northwest Territories, the cost of transportation is a large factor in our high cost of living and a deterrent to market development. Not only is this sector a large contributor to greenhouse gases, but the most suitable types of transportation may change in the future. Such uncertainties make appropriate policy development difficult.

I do not want to dwell on the myriad of potential effects of global warming on the Arctic. I think one of the more important points is the short period of time it will take the climate to change. The north, like the rest of the world, has experienced climate changes before. Ice ages have come and gone. Plants, animals and people have had thousands of years to adapt to those changes. The rate of increase in temperature is at least 10,000 times faster than the warming that ended the last ice age. People have demonstrated their ability to adapt to new situations quickly, but not plants or animals. They have never had to adapt as quickly to present climate changes.

As you are all aware, the amount of greenhouse gases produced by human activities in the north is nominal in comparison to southern Canada. Carbon dioxide is probably the primary greenhouse gas we produce. There is little agriculture, animal husbandry or coal mining, which are sources of methane and nitrous oxides. Our total production is low due to our small population.

All jurisdictions in Canada recently produced reports on present and future CO₂ emissions from energy production and consumption. In the Northwest Territories our annual per capita production of CO₂ from the combustion of fossil fuels was estimated at 26.1 tonnes, relatively high in comparison with southern Canada. This is primarily a reflection of the distance between our communities, our long, cold winters, and our reliance on diesel fuel to produce electricity.

One-third of the CO₂ produced in the Northwest Territories comes from the burning of fuel to transport people and goods. Heat and energy required by the mining and petroleum industry produced 27% of total emissions.

[Traduction]

Présentement, le Yukon compte une industrie forestière plus importante que celle des Territoires du Nord-Ouest. Si, suite au réchauffement de la planète, le nombre d'incendies de forêt augmente, de précieuses ressources en bois d'oeuvre seront perdues et les coûts de la lutte aux incendies augmenteront. Nos gouvernements territoriaux doivent également déterminer quels effets ces changements possibles auront sur leurs programmes. Nos budgets n'augmentent pas. Aussi, les incendies de forêt représentent de véritables risques pour les collectivités, le tourisme et la faune.

Au Yukon et aux Territoires du Nord-Ouest, les coûts de transport représentent une composante importante de notre coût élevé de la vie et un élément dissuasif pour l'expansion du marché. Ce secteur contribue grandement à la production de gaz à effet de serre; les modes de transport les plus adaptés peuvent être appelés à changer à l'avenir. De telles incertitudes rendent plus difficile l'élaboration de saines politiques.

Je ne tiens pas à m'attarder sur la myriade d'effets possibles du réchauffement de la planète dans l'Arctique. L'un des éléments le plus important demeure la courte période de temps où ces changements climatiques se produiront. Le Nord, comme le reste du monde d'ailleurs, a déjà connu des changements climatiques. Les périodes glaciaires se sont succédées. Les plantes, les animaux et les gens ont eu des milliers d'années pour s'adapter à ces changements. Le taux de réchauffement de la température est au moins 10,000 fois plus rapide que le réchauffement qui a mis fin à la période glaciaire. Les gens ont démontré qu'ils pouvaient s'adapter à de nouvelles situations rapidement, mais pas les plantes ou les animaux qui n'ont jamais eu à s'adapter aussi rapidement aux conditions climatiques actuelles.

Comme vous le savez, la quantité de gaz à effet de serre produite par l'activité humaine dans le Nord est minime comparativement à celle produite dans le sud du Canada. Le dioxyde de carbone est probablement le principal gaz à effet de serre que nous produisons. Nos activités en agriculture, en élevage et en exploitation minière sont réduites; ces activités produisent habituellement du méthane et des oxydes nitreux. Notre production totale de tels gaz est faible étant donné notre petite population.

• 0915

Au Canada, toutes les juridictions ont récemment produit des rapports sur les émissions actuelles et à venir de CO₂ découlant de la production ou de la consommation d'énergie. Dans les Territoires du Nord-Ouest, notre production annuelle par personne de CO₂ découlant de la combustion de combustibles fossiles a été évaluée à 26,1 tonnes, une production relativement élevée comparativement à celle du sud du Canada. Cela, en raison principalement de la distance entre nos collectivités, de nos hivers longs et froids et de notre dépendance envers le diesel pour la production d'électricité.

Un tiers du CO₂ produit dans les Territoires du Nord-Ouest provient du carburant consommé pour le transport des personnes et des marchandises. La chaleur et l'énergie produites pour satisfaire les besoins de l'industrie minière et

[Text]

Generating electricity from diesel fuel accounts for another 20%. Half of our electricity comes from diesel fuel. The remainder, 20%, is split between fuels to heat residential homes and fuels to heat commercial and institutional buildings.

In the year 2005, without frontier hydrocarbon development, CO₂ production in the Northwest Territories will increase marginally. Industry sector emissions will reduce significantly with the phasing out of the flaring of gas at Norman Wells. Although our human population will increase, we assume CO₂ and current energy conservation will result in some savings. However, if oil and gas reserves in the Mackenzie Delta are developed and transported south, the amount of CO₂ produced in the Northwest Territories would likely double.

In the Yukon the transportation sector accounts for 40% of emissions, and it is followed closely by the industrial sector with 20%. Other emissions are similar to those of the Northwest Territories. Likewise, the opening or closing of a mine in the Yukon can cause a major decrease or increase in total CO₂ production.

The production of CO₂ from forest fires and methane from our bogs is not known. These occur only during the summer season. NASA is investigating methane production from bogs in the Hudson Bay Lowlands, and several government agencies are investigating carbon cycling. Since global warming will increase the length of our summer season, the amount of greenhouse gases produced by natural sources will probably increase. For this reason monitoring of these natural sources is important to our understanding of global warming. However, our current problems exist because of the increase in greenhouse gases from human activities. We feel it will probably be easier and cheaper to modify our activities than to control natural production of greenhouse gases.

In the Yukon and Northwest Territories we have the following major concerns. First of all, although the warming trend will probably be observed first and be greater in the Arctic, the Yukon and the Northwest Territories contribute less than 0.01% to the world's production of carbon dioxide. As with the contamination of our food sources, northerners will have to adjust to a problem created by others.

Second, most northerners are very conscious and observant of the environment. We have no universities in the north. Most researchers come from southern Canada. But few researchers make the effort to inform and involve local residents. Researchers who have become aware of people's problems often modify their studies to make them more applicable.

[Translation]

pétrolière comptent pour 27 p. 100 des émissions totales. La production d'électricité à partir de carburant diesel compte pour 20 p. 100. Ajoutons que la moitié de notre électricité est produite à partir du carburant diesel. Le reste de la production, soit 20 p. 100, est partagé entre les combustibles pour le chauffage des maisons et le combustible utilisé pour le chauffage des édifices commerciaux et institutionnels.

En l'an 2005, sans la mise en valeur des hydrocarbures des régions frontalières, la production de CO₂ dans les Territoires du Nord-Ouest augmentera peu. Les émissions du secteur industriel baisseront sensiblement lorsqu'on éliminera le torchage du gaz à Norman Wells. Même si notre population augmentera, nous prévoyons que les méthodes actuelles permettront d'économiser l'énergie et de réduire les émissions de CO₂. Cependant, si les réserves de pétrole et de gaz du delta du Mackenzie sont mises en valeur et transportées vers le Sud, les quantités de CO₂ produites dans les Territoires du Nord-Ouest doubleront probablement.

Au Yukon, le secteur des transports est à l'origine de 40 p. 100 des émissions, suivi de près par le secteur industriel avec 20 p. 100. Les autres sources d'émissions sont semblables à celles des Territoires du Nord-Ouest. De même, l'ouverture ou la fermeture d'une mine au Yukon peut entraîner une augmentation ou une diminution importante de la production totale de CO₂.

La production de CO₂ provenant des incendies de forêts n'est pas connue, pas plus que les quantités de méthane produites par nos marais. Ce phénomène ne se produit que pendant l'été. La NASA étudie la production de méthane des marais dans les basses terres de la Baie d'Hudson. Et plusieurs organismes gouvernementaux étudient le cycle du carbone. Étant donné que le réchauffement de la planète fera allonger nos étés, la quantité de gaz à effet de serre provenant de sources naturelles augmentera probablement. Il est d'ailleurs important d'étudier ces sources naturelles afin de mieux comprendre le phénomène du réchauffement de la planète. Cependant, à l'heure actuelle, les problèmes sont attribuables à l'augmentation de gaz à effet de serre provenant des activités humaines. Nous pensons qu'il sera probablement plus facile et plus économique de changer nos activités plutôt que de réduire la production naturelle de gaz à effet de serre.

Voici nos principales préoccupations au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest. Premièrement, même si les tendances au réchauffement seront d'abord observées dans l'Arctique là où les effets seront le plus marqués, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest contribuent pour moins de 0,01 p. 100 à la production mondiale de gaz carbonique. Tout comme dans le cas de la contamination de nos sources alimentaires, les résidents du Nord devront s'adapter à un problème créé par d'autres.

Deuxièmement, la plupart des résidents du Nord sont très sensibilisés à l'environnement qu'ils respectent. Nous n'avons pas d'universités dans le Nord. La plupart des chercheurs proviennent du sud du Canada. Cependant, peu de chercheurs font un effort pour informer et faire participer les résidents locaux. Très souvent, ceux qui ont pris conscience des problèmes des gens modifient leurs études afin qu'elles soient plus pertinentes.

[Texte]

Third, the Governments of Yukon and the Northwest Territories have little responsibility and few funds to conduct research required to monitor climate, to mitigate effects, and to reduce the emission of greenhouse gases. Thus we must rely on the federal government departments and southern industry to conduct this research.

Although our per capita production of greenhouse gases is high, our total contribution is low. The development of the northern economy is a priority of both territorial governments implies increased industrial activities and increased transportation. For the time being this creates a dilemma for both governments: how can we improve the economy so the standard of living in the smaller communities improves without increasing our per capita emission of greenhouse gases? Therefore if a national carbon dioxide emission reduction target is established, we would like to see options developed to determine what share of such a market would be the responsibility of each jurisdiction.

• 0920

Both territorial and federal governments have energy mandates. Co-operative identification and prioritization of problems would result in better use of resources. We cannot expect other countries to reduce their production of greenhouse gases if we do not set an example ourselves. Not only must we reduce emissions, we must also share our knowledge.

It would appear that the future holds some hard choices. We must in the next few years determine some actions in order to develop an effective action strategy for our environment and for our society. Northern residents, like the rest of the world, are still learning about global warming. Most actions taken in the north which cause a reduction in the emission of greenhouse gases result from a desire to reduce the cost of energy rather than a desire to reduce the effects of global warming.

The Government of the Northwest Territories has long recognized the high cost of energy in the north. In 1979 an energy management division was developed to increase the efficient use of energy. However, with ongoing fiscal restraint we have not been able to develop research and monitoring programs.

Some research on northern energy problems did occur through the federal government's remote community demonstration program. Some local advisory committees were formed, and it did provide an opportunity to conduct research regarding energy conservation and efficiency and also look into the use of alternative energy sources.

In 1983 the Government of the Northwest Territories released its energy policy to promote the efficient use of resources and to promote increased use of territorial energy sources. A few months ago the Government of the Northwest

[Traduction]

Troisièmement, les gouvernements du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest ont très peu de pouvoir et très peu de fonds pour effectuer les recherches nécessaires pour étudier le climat, pour atténuer les effets et pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, nous devons nous en remettre aux ministères du gouvernement fédéral et aux entreprises du Sud pour effectuer ces travaux de recherche.

Même si notre production par habitant de gaz à effet de serre est élevée, notre contribution totale est faible. La mise en valeur de l'économie du Nord, une priorité pour les deux gouvernements territoriaux, entraînera des activités industrielles accrues et des besoins en transport accrus. Pour l'instant, cette situation crée un dilemme pour les deux gouvernements: de quelle façon pouvons-nous améliorer l'économie de sorte que le niveau de vie des résidents des plus petites collectivités s'améliore sans augmenter nos émissions par habitant de gaz à effet de serre? Si des normes nationales en matière de réduction des émissions de gaz carbonique sont adoptées, il faudrait en même temps établir ce qui serait de la compétence des divers niveaux de gouvernement.

Les questions d'énergie relevant aussi bien des autorités territoriales que fédérales, la coopération en vue de déterminer les problèmes et d'en fixer les priorités permettrait une meilleure utilisation des ressources. On ne peut pas s'attendre à ce que d'autres pays réduisent leur production de gaz à effet de serre tant que nous n'en ferons pas autant. Nous devons non seulement réduire nos émissions mais également partager nos connaissances dans ce domaine.

L'avenir nous imposera des choix parfois difficiles. Il faudra au cours des prochaines années élaborer un plan d'ensemble pour assurer la protection de l'environnement et de la société. Les habitants du Grand Nord comme partout dans le monde d'ailleurs ont encore beaucoup à apprendre au sujet du réchauffement de la planète. La plupart des mesures prises dans le Nord en vue de réduire les émissions induisant l'effet de serre visent plutôt à réduire les coûts de l'énergie qu'à freiner le réchauffement de la planète.

Cela fait longtemps que le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest est conscient du coût très élevé de l'énergie dans le Nord. Dès 1979, une division de la gestion de l'énergie a été chargée de promouvoir une utilisation plus efficace de l'énergie. Malheureusement, les contraintes budgétaires ne nous ont pas permis de poursuivre les travaux de recherche et de mettre en place des programmes de surveillance.

Toutefois, un certain nombre de recherches portant sur les problèmes de l'énergie dans le Nord ont été effectuées dans le cadre du Programme fédéral de démonstration dans les collectivités éloignées. Cela a permis de constituer des comités consultatifs locaux et d'effectuer des recherches sur la conservation et l'utilisation efficace de l'énergie et sur l'utilisation d'autres sources énergétiques.

En 1983, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a publié sa politique énergétique visant à promouvoir l'utilisation efficace des ressources et l'utilisation accrue des sources d'énergie locales. Il y a quelques mois, le

[Text]

Territories held a meeting for energy users and producers, and at that time it was pointed out that the current practice of subsidizing energy costs is a major barrier to energy conservation and substitution. Our government will undertake a review of rate structures and investigations of demand management programs for electricity.

In our report on CO₂ emissions, the Government of the Northwest Territories identified potential emission reduction measures. We need more analysis to determine reduction ability, costs, and acceptability of reduction measures.

Recognizing our high per capita production of greenhouse gases, both territorial governments agree that all jurisdictions should proceed immediately with energy saving measures which are known now. In the north we are quite aware of the effects of human activities in our environment. We believe that a healthy economy depends upon a healthy environment.

Both governments have developed two new tools to help us make decisions: sustainable development policies and round tables on the economy and environment.

I would like to conclude now with the government recommendations. The first recommendation is that we believe the need still exists for demonstration projects on energy efficiency and alternative forms of energy. These should be delivered by the territorial governments and receive federal financial assistance, as we have limited financial capacity. Joint federal-territorial advisory committees would ensure the best use of resources and prioritization of problems.

Second, a target to reduce the emission of greenhouse gases from man-made sources should not be established by Environment Canada without an associated action plan and without consultation with the various agencies.

Third, energy and environment ministers have agreed to co-operate on the development of a national action plan on global warming. This strategy could identify research and monitoring that is required, define a five-year work plan, ensure co-ordination, and establish an appropriate budget.

Over the next few years the effectiveness and viability of various emission reduction measures should be assessed; then we could make informed decisions on the components of a national strategy on global warming. But we believe a date should be established for the completion of the national action strategy.

• 0925

Fourth, agricultural and forest activities should also contribute to the development of a national action strategy. Comparative analysis should be undertaken of the measures available in each sector to reduce emissions.

Fifth, when working in small northern communities, researchers should be made aware of the need to inform and to involve local residents about their studies.

[Translation]

gouvernement des Territoires du Nord-Ouest a organisé une réunion regroupant usagers et producteurs d'énergie, réunion au cours de laquelle il a été démontré que le fait de subventionner les coûts de l'énergie constitue un des principaux obstacles à la conservation et à la substitution. Nous allons donc étudier les tarifs ainsi que la façon de mieux gérer la demande d'électricité.

Dans notre rapport sur les émissions de gaz carbonique figurent un certain nombre de mesures susceptibles de réduire ces émissions. Des études plus poussées seront nécessaires pour déterminer si ces mesures sont réalisables dans la pratique, si elles seront acceptées par le public et quelles en seront les coûts.

Vu que, calculé par habitant, le Canada est pratiquement en tête pour la production de gaz induisant l'effet de serre, les deux gouvernements territoriaux ont convenu de mettre en oeuvre sans tarder toutes les mesures reconnues susceptibles de réaliser des économies d'énergie. Nous savons fort bien que toute activité humaine se répercute sur l'environnement et que pour prospérer, notre économie a besoin d'un environnement sain.

Les deux gouvernements ont donc élaboré des politiques en vue d'un développement durable et créé des tables rondes chargées d'étudier l'économie et l'environnement.

Enfin, voici les recommandations de notre gouvernement. Premièrement, il faut poursuivre les projets de démonstration sur l'utilisation efficace de l'énergie ainsi que des énergies de rechange. Les autorités territoriales doivent monter ces projets de démonstration avec l'aide financière des autorités fédérales. Des comités consultatifs mixtes fédéral-territorial permettraient d'utiliser au mieux les ressources et d'établir un ordre de priorités parmi les problèmes qui se posent.

Deuxièmement, ce n'est qu'après consultation avec toutes les instances intéressées qu'Environnement Canada doit fixer les objectifs en matière de réduction des gaz induisant l'effet de serre. Simultanément, des mesures concrètes doivent être prises pour en assurer la réalisation.

Troisièmement, les ministres chargés de l'énergie et de l'environnement ont convenu de coopérer en vue de l'élaboration d'un plan national d'action consacré au réchauffement de la planète. Cela devrait permettre de déterminer les travaux de recherche et de surveillance nécessaires ainsi qu'un plan quinquennal, d'assurer la coordination et de fixer un budget.

Il faudra dans les années à venir évaluer l'efficacité des diverses mesures visant à réduire les émissions, ce qui devrait permettre d'arrêter une politique nationale bien étayée en matière de réchauffement de la planète. Il est important à cet égard de se fixer des délais.

Quatrièmement, l'agriculture et l'industrie forestière doivent également contribuer à la lutte contre la pollution. Il faudra établir la mesure dans laquelle chacun de ces secteurs peut contribuer à l'objectif commun.

Cinquièmement, les scientifiques travaillant dans les petites bourgades du Nord doivent veiller à informer de leurs travaux la population locale et lui permettre dans toute la mesure du possible d'y participer.

[Texte]

Sixth, on a per capita basis, Canadians are one of the highest producers of greenhouse gases. Public education on the issues of global warming and the implementation of emission reduction measures must increase.

Seventh, we feel that doing nothing is not acceptable. A number of energy conservation and efficiency measures, as well as alternative energy sources to fossil fuels, exist now that are economically beneficial and reduce emissions of greenhouse gases. Each jurisdiction should consider developing and implementing its own action strategy on global warming based on these existing measures.

Last, we feel that Canada alone cannot solve the issue of global warming, but to obtain the co-operation of other nations Canada must demonstrate action. Action starts with each individual and effective government policy is required to make it happen.

The north will be affected much more radically by global warming than any other jurisdiction. There is a need and a responsibility to act. Without action, over time global warming will totally change our way of life in the north.

Thank you for the opportunity to present our northern perspective on global warming and we look forward to any questions you may have.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Mr. McLeod.

Mr. Crawford (Kent): Thank you, Mr. Chairman. I would like to welcome the witnesses today and thank them for their brief.

I was quite shocked when I read your report on CO₂ that is caused by the north. Maybe I should not have been shocked because basically I know very little about the northern part of Canada. I have spent a few weeks there, but that certainly does not mean I know too much about it.

Your electrical power, I believe, is mostly generated through diesel fuel. I was wondering if there are deposits of natural gas that you could be using in the north.

Mr. McLeod: There is natural gas being used in the north, but the only place it is available is in Norman Wells where natural gas is generated. Otherwise, there has not been any natural gas located close enough to a community so it can be taken advantage of.

Second, the energy producers need quantity to make it feasible. What we have is a large number of very small communities spread throughout the north. I would say on average maybe they range from a population of 700 to 1,000. So even if natural gas is found near a community, it is very difficult to make it feasible by servicing such small populations.

There has also been some effort to introduce natural gas around Hay River, where there has been some natural gas discovered. I guess what we find mainly is that if natural gas is discovered near a pipeline transmission route, for example, then it can be hived off and made available to the communities, as it is in Norman Wells.

[Traduction]

Sixièmement, par habitant, les Canadiens rejettent plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère que la plupart des habitants de la planète. Il faut donc lancer une campagne d'information auprès du public pour lui expliquer le problème du réchauffement et renforcer les mesures susceptibles de réduire la quantité de matières polluantes rejetées dans l'atmosphère.

Septièmement, nous ne pouvons plus nous permettre de ne rien faire. Nous connaissons d'ores et déjà diverses méthodes de conservation de l'énergie ainsi que les sources d'énergie susceptibles de remplacer les combustibles fossiles et de nous permettre de lutter contre l'effet de serre. Il est essentiel que tous les niveaux de gouvernement mettent en oeuvre leur propre politique énergétique.

Enfin, il est évident que pour lutter contre le réchauffement de la planète, la coopération internationale est indispensable. Nous avons chacun un rôle à jouer pour réaliser cet objectif commun avec l'appui bien entendu des autorités publiques.

Le réchauffement de la planète aura des effets plus graves dans le Nord que partout ailleurs et des mesures s'imposent donc de toute urgence sans quoi notre mode de vie en sera bouleversé.

Je vous remercie de nous avoir invités à comparaître devant vous et nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

Le président suppléant (M. Darling): C'est moi qui vous remercie, monsieur McLeod.

M. Crawford (Kent): Je souhaite moi aussi la bienvenue à nos témoins et je les remercie de leur mémoire.

La quantité de gaz carbonique rejeté dans l'atmosphère dans le Nord m'a vraiment beaucoup impressionné, mais c'est sans doute dû au fait que je connais fort mal le nord du Canada, même si j'y ai passé quelques semaines.

Je crois savoir que le gros de votre électricité est produit par des génératrices marchant au combustible diesel. Pourriez-vous éventuellement exploiter des gisements de gaz naturel dans le Nord?

M. McLeod: Ce n'est qu'à Norman Wells qu'on exploite et utilise le gaz naturel. On n'a pas découvert d'autres gisements suffisamment proches des agglomérations pour en justifier l'exploitation.

Par ailleurs, pour être rentable, l'utilisation d'énergie doit dépasser un certain seuil. Or, la population dans le Grand Nord est disséminée dans de petites bourgades comptant de 700 à 1,000 habitants. Donc, même si on trouvait un gisement de gaz naturel dans un de ces bourgs, l'exploitation n'en serait guère rentable.

Ainsi, on a découvert un gisement de gaz naturel près de Hay River et on essaye maintenant de l'utiliser. C'est lorsqu'un gisement est découvert à proximité d'un pipeline que son exploitation et sa distribution sont le plus simple comme c'est le cas notamment à Norman Wells.

[Text]

Mr. Crawford: You were mentioning the subsidization of energy as a barrier. What is the subsidization of energy? I am not aware of what it is. You are saying it holds you back.

Mr. McLeod: I will talk about the Northwest Territories and maybe John can talk about the Yukon.

In the Northwest Territories there are two areas of subsidization. The one area is where we have communities that are totally isolated and are not accessible by road or are not accessible by sea. The only way to get fuel into these communities is to haul it in by air. For example, diesel fuel requires the government to haul in Herc loads of fuel at something like 5,000 gallons a crack.

• 0930

Each Herc load costs something in the neighbourhood of \$25,000 to \$35,000; so if you haul in 50,000 gallons of heating fuel the costs rapidly escalate. Most of these communities are very small, so they cannot absorb the cost of "Hercking" five to ten loads of diesel fuel. If you have a small community of 300 people, there is no way they can afford the cost of "Hercking" in these fuels.

In most of the communities there, are no oil companies because they cannot make any money, and so in those cases the Government of Northwest Territories has had to take on the functions and responsibilities of an oil distributor. In order to minimize the impacts of the costs on individual communities, the government spreads the costs among all of the users in the Northwest Territories. That is one area of subsidization.

The other area of subsidization is the fact that individual consumers of energy who heat their houses get rebates on the purchase of heating fuel. I do not understand fully the program, but I do understand that these rebates are set in place to try to make their costs of living almost half-way to the level of the southern people. Those are the subsidies that I think are being referred to.

The other point I would like to make is that in the north, as compared to the south, a lot of the energy used is essential to survival. For example, if you have to heat your house for eight to ten months of the year, naturally your energy costs are going to be much higher; if you do not heat your house, you look at the alternatives. It is essential to survival. When you talk to people who provide fuel and heating oil to the communities, cutting people off for not paying their fuel bills, for example, is not an easy decision. You have to recognize that if you cut off their fuel, there is a possibility they will freeze.

Mr. John Lawson (Director of Federal Relations, Government of the Yukon Territories): Mr. Chairman, before answering the question, on behalf of the Yukon government may I say that we are pleased to be here. I would also like to qualify my appearance and say that unfortunately, due to other commitments, our professionals in this field were not able to come.

As indicated earlier, I am the director of federal relations here in Ottawa, so I will not pretend to any of the members present that I am in any way an expert on global warming or the environment. Having said that, perhaps I can address the questions you asked, sir.

[Translation]

M. Crawford: Vous disiez tantôt que l'énergie est subventionnée et que cela constitue un obstacle à la lutte contre la pollution. Je ne comprends pas très bien de quoi il s'agit.

M. McLeod: Je vais vous expliquer comment les choses se passent dans les Territoires du Nord-Ouest et mon collègue se chargera du Yukon.

Nous avons deux types de subventions dans les Territoires du Nord-Ouest. D'une part, nous subventionnons le carburant destiné aux collectivités tout à fait isolées et qui doivent donc être approvisionnées par avion plutôt que par la route ou par la mer. Le gouvernement est obligé de transporter le combustible diesel à bord d'appareils Hercules qui emportent 5,000 gallons à la fois.

Chaque chargement coûte de 25,000\$ à 35,000\$, donc le transport de 50,000 gallons de mazout revient fort cher. Ces minuscules agglomérations ne peuvent pas se permettre de payer le coût du transport de cinq ou dix chargements de mazout par les appareils Hercules. Ce sont des sommes qui dépassent totalement les moyens d'une petite agglomération de 300 personnes par exemple.

La plupart de ces petites agglomérations ne sont pas desservies par les sociétés pétrolières vu que ce ne serait pas rentable pour elles; c'est donc les autorités des Territoires du Nord-Ouest qui doivent se charger de l'approvisionnement en mazout. Les frais de distribution sont répartis sur l'ensemble des usagers des Territoires, ce qui constitue une forme de subvention.

Par ailleurs les habitants touchent des ristournes sur le prix du mazout utilisé pour le chauffage, ce qui constitue également une subvention. Ces ristournes leur sont accordées pour réduire l'écart entre le coût de la vie dans le Nord et celui du reste du pays. Voilà donc les deux catégories de subvention qui ont été évoquées.

Il ne faut pas oublier par ailleurs que dans le Nord, les moyens de chauffage sont tout à fait essentiels à la vie. Ainsi, nous sommes obligés de chauffer nos logements de huit à dix mois par an, sans quoi on mourrait de froid. Nos factures de mazout sont donc extrêmement élevées. C'est une lourde responsabilité que de décider de couper l'approvisionnement en mazout d'une famille qui n'aurait pas payé sa facture car ce serait la condamner à mourir de froid.

M. John Lawson (directeur de Relations fédérales, Gouvernement du Yukon): Monsieur le président, je suis très heureux de comparaître devant le Comité. Malheureusement, nos spécialistes avaient d'autres engagements et n'ont donc pas pu se joindre à moi.

Je suis le directeur des relations fédérales en poste à Ottawa et je ne prétends pas être expert en écologie ou en réchauffement de la planète. Je vais néanmoins essayer de répondre à vos questions.

[Texte]

With respect to natural gas, there are really two sources of natural gas in the Yukon right now. There is a small field in the southeast corner of the Yukon and there is a relatively small, undeveloped field in the Eagle Plains area, which is in north central Yukon. We have the same problems that Mr. McLeod indicated with respect to utilizing that gas. The communities are small and they are a long way removed from each other and from the fields, so the transmission facilities and so on to make it economical are not there at this point. A project is being considered right now or being studied by the City of Dawson and their consultants to look at using compressed natural gas from the Eagle Plains field, but there has been no determination of whether or not it would be possible.

Again, as Mr. McLeod said, if at some point in the future Beaufort gas is developed or Alaska-Prudhoe Bay gas is developed and there are transmission routes through the Yukon, certainly we would look... I would say that our government and all the communities are eagerly awaiting the opportunity to connect to natural gas, but it simply has not been a viable alternative up to this point.

On the subsidization issue, again the situations are not dissimilar in the two territories, although I guess the Northwest Territories is characterized by more remote communities, so they have more communities on diesel with local generation of power than the Yukon does. We have more communities on a territorial grid, but to a large extent we still rely on diesel for heating. As well, mining and other industries rely on diesel to a large extent. At this point we have no alternative to that. We subsidize diesel consumption, both for reasons of economic development and to encourage community development and the continued viability of small communities. We do not levy a fuel tax on off-road diesel use.

There are arguments that this practice ignores conservation issues that might otherwise be addressed if fuel was not subsidized or was more subject to demand and price factors. It is also argued that this reduces the viability of alternate energy sources such as solar power, wind power, small micro-hydro projects, etc. We are looking at those and trying to get into them, but I think it is fair to say we have not really addressed the dilemma or the issue you are talking about.

We also subsidize power routes and equalize rates for the same economic and community-based reasons. In the context of global warming and CO₂ reduction, perhaps it does not make sense.

Ms Hunter (Saanich—Gulf Islands): Welcome, Mr. McLeod and Mr. Lawson. I am interested in your brief. I think it is well put together and I am glad you are both here to answer questions.

[Traduction]

Nous avons deux sources de gaz naturel au Yukon: d'une part, un petit gisement dans le sud-est du Yukon et, d'autre part, un gisement inexploité jusqu'à présent situé dans le centre-nord du Yukon, dans la région de Eagle Plains. Comme dans les Territoires du Nord-Ouest, l'exploitation de ces gisements est difficile parce que les agglomérations sont petites et clairsemées et en outre éloignées des gisements si bien que leur exploitation n'est pas rentable. Les experts de Dawson envisagent la possibilité d'utiliser le gaz naturel comprimé du gisement de Eagle Plains, mais il n'est pas sûr que ce soit possible.

Peut-être qu'un jour les gisements de gaz naturel de Beaufort ou de la baie de Prudhoe seront-ils exploités et le gaz pourra-t-il être acheminé jusqu'au Yukon. Ce serait certainement une bonne chose pour nous tous, mais jusqu'à présent l'utilisation du gaz naturel n'est pas rentable.

Pour ce qui est des subventions, il existe de nombreuses analogies entre la situation du coin et les Territoires du Nord-Ouest même si dans ces derniers, les agglomérations sont encore plus clairsemées si bien qu'elles doivent faire davantage appel aux génératrices marchant au diesel pour la production d'électricité que le Yukon. Même si nous avons davantage d'agglomérations rattachées au réseau, le chauffage des logements se fait essentiellement au mazout. Les mines et les autres industries utilisent également surtout le combustible diesel. Nous n'avons vraiment pas de solution de rechange pour le moment. Le combustible diesel est donc subventionné pour assurer le développement économique et pour permettre la survie des petites bourgades isolées. Le combustible diesel utilisé pour des usages autres que le transport routier n'est donc pas taxé.

Il est sans doute vrai que le fait de subventionner le combustible diesel plutôt que de laisser l'offre et la demande en fixer le prix décourage les économies d'énergie. Cela décourage également sans doute le recours aux énergies de rechange comme l'énergie solaire, l'énergie éolienne, les petites centrales hydro-électriques, etc. Nous sommes en train d'étudier toutes ces possibilités, mais jusqu'à présent je dois avouer que le problème n'est pas résolu.

Les tarifs d'électricité sont également subventionnés et leur niveau est uniforme pour l'ensemble du Yukon, ce qui freine sans doute la lutte contre la pollution par le gaz carbonique et le réchauffement de la planète.

Mme Hunter (Saanich—les îles—du—Golfe): Je souhaite la bienvenue à MM. McLeod et Lawson. Vous avez présenté des mémoires fort intéressants et je voudrais maintenant vous poser quelques questions.

[Text]

I want to begin with your point about research and your obvious dependence on federal and private sector funds for doing that research. I am interested—if you have them—in figures showing the percentage of both those categories. If the north is perceived as being dependent on research, primarily research from private industry, that might skew any direction we could be going in. Could you respond to that first?

Mr. McLeod: As I mentioned, there is research going on but I do not know exactly what is occurring in the field of global warming. All research in the north has to be licensed, so it goes through our science institute.

The majority of research is undertaken by government agencies and universities. There is some private research carried out mainly by oil companies and mineral companies. I do not have the information here, but I could try to round it up and send it to the committee, if that is acceptable.

Ms Hunter: Yes.

Mr. Lawson: I do not have figures on the percentage or relative percentages of research conducted by private industry versus government, but we will certainly try to get them for you. I would guess that the private industry component is very small. Local industry simply does not have the financial capacity or the resources to do it. Most businesses in the north are small and not really geared for R and D or that kind of investment.

We are trying—and I should mention the federal government has tried to as well, through its past programs—to encourage private sector investment in R and D through pilot projects and so on. This is evident in specific areas like mining where there has been research into new technologies and more efficient production methods. But the largest percentage in the NWT is done by government or university researchers.

Ms Hunter: Following on Mr. Crawford's question regarding subsidization of energy costs, could you address the question of funding of alternative forms of energy? In the south, federal government funding has decreased for that. Has that happened in the north?

• 0940

Mr. McLeod: In the past, as I have indicated, the remote community demonstration projects had done some work with regard to energy conservation and alternative energy sources. If I recall correctly, projects had been undertaken in a lot of different fields, such as solar and wind-generated energy. A large number of projects were also undertaken for the purpose of looking at different kinds of housing that would be most energy efficient and of renovating houses.

In the field of alternative energy, a number of very innovative projects were also undertaken, including examining the use of wood chips as a source of energy, looking at increased use of waste heat, and even examining the use of seal oil as a viable energy source. If we go back in history the Inuit used seal oil in the old days for heating and lighting.

[Translation]

Il est tout à fait évident que pour faire de la recherche, vous êtes obligés de faire appel aux autorités fédérales ainsi qu'au secteur privé. Auriez-vous des chiffres sur l'aide que vous obtenez de ces deux sources? Dans la mesure où la recherche effectuée dans le Nord est tributaire du secteur privé, cela pourra influencer sur les résultats.

M. McLeod: Je ne sais pas si nous faisons de la recherche au sujet du réchauffement de la planète. Tous les travaux de recherche effectués dans le Nord doivent être approuvés par notre institut scientifique.

La majeure partie des travaux de recherche sont effectués par les agences de l'État et les universités. Les sociétés minières et les sociétés pétrolières font également de la recherche. Je n'ai pas toutes ces données, mais je pourrais sûrement vous les faire parvenir.

Mme Hunter: D'accord.

M. Lawson: Nous essayerons de vous donner des comparaisons entre les recherches effectuées par le secteur privé par opposition au secteur public. J'imagine que le secteur privé en fait très peu car l'industrie locale n'a pas les moyens financiers ni scientifiques pour faire de la recherche. Nous avons surtout des petites entreprises qui n'ont pas de quoi faire de la recherche et du développement.

Le gouvernement territorial ainsi que les autorités fédérales ont essayé d'encourager la recherche et le développement dans le secteur privé par la création de projets pilotes. Ainsi, on a fait des études sur l'élaboration de nouvelles technologies et des méthodes de production plus performantes. Mais le gros des travaux de recherche dans les Territoires est assuré par le gouvernement et les universités.

Mme Hunter: Pour en revenir au problème de la subvention de l'énergie, je voudrais savoir si vous financez des énergies de rechange car dans le reste du pays, les crédits fédéraux dans ce domaine ont diminué.

M. McLeod: Comme je le signalais tantôt, le programme de démonstration dans les collectivités éloignées a permis de faire des travaux sur la conservation de l'énergie et les carburants de rechange. On a entre autres travaillé sur l'énergie solaire et l'énergie éolienne. On a également cherché à construire des logements utilisant moins d'énergie pour le chauffage et à rénover les logements existants.

Puisqu'il y a des combustibles de rechange, on a entre autres étudié la possibilité d'utiliser les copeaux de bois, la chaleur dégagée et même la graisse de phoque comme source d'énergie. En effet, autrefois les Inuit utilisaient la graisse de phoque pour le chauffage et l'éclairage.

[Texte]

Attempts were also made to use northern-based resources. For example, one oil find that is located in the High Arctic has oil that was found to be clean enough not to need refining, so it could be used directly in diesel generators to generate electricity.

All those projects were very visionary in their own way and involved looking at real opportunities and possibilities to try to overcome dependence on energy in the north. But with government cut-backs and so on, it is my understanding that this entire area of interest has been wiped out. Recent closure of the CHIP program has also wiped out all the work that was occurring on energy conservation and efficiency.

There was some talk in the past about possible use of the SLOWPOKE nuclear reactor in the north. It has been suggested that this reactor would be ideal for a northern community because it is small and generates a limited amount of energy that can be used by a community. Community acceptance in the north is such that I do not think nuclear energy would be very well received at this time, especially considering the reaction to some of the military activities in the north and the connotation involving nuclear power.

We feel that an opportunity was lost by the elimination of those programs.

Ms Hunter: I do not want to put words in your mouth, but do you feel that perhaps the reduction of federal funds is putting you in a position in which nuclear energy is being pushed on you?

Mr. McLeod: No, I do not think so. Nuclear energy is just an opportunity that we know exists and is something that I imagine will have to be addressed somewhere down the road.

Mr. Lawson: The only point I would add from the Yukon perspective is that the activities of the federal office were very much the thing, as they were in the Northwest Territories, and the types of projects we were looking at were the same. But the office that was operated by the Department of Energy, Mines and Resources was closed during the last fiscal year.

We are now undertaking some of those projects ourselves and have two programs: the Yukon Energy Alternatives Program and the Internal Energy Management Program, which looks at some of the same issues. But one of the consequences of the federal cut-backs is that some of the research and the projects will simply not be done in the north. The loss is not just to the north, because the specific businesses or individuals that might have undertaken those projects with federal assistance will no longer do them. But if those projects prove to be successful, then the technology or the results would have been available to much larger markets.

• 0945

If you take a small community in the north, there is not only the lack of resources and expertise within the business community to develop the projects on their own, but there is not a big enough market to make them financially viable. But if we and the federal government take a broader perspective, a longer-term perspective, and say if we can develop this technology and then apply it to other markets, international markets and so on, there may be tremendous commercial opportunities to benefit from the activity.

[Traduction]

On cherche également à mieux exploiter les ressources locales. Ainsi, du pétrole découvert dans l'Arctique peut se passer de raffinage et être utilisé directement dans les génératrices diesel pour la production d'électricité.

Tous ces travaux auraient pour objet de réduire notre dépendance énergétique. Malheureusement, ces travaux ont dû être abandonnés faute de crédits. La suppression récente du programme PITRC a mis fin aux travaux sur la conservation et l'efficacité énergétiques.

Il avait été question autrefois de l'utilisation éventuelle du réacteur nucléaire SLOWPOKE dans le Grand Nord. Ce réacteur aurait été tout indiqué pour nous en raison de sa petite taille et de la faible quantité d'électricité nécessaire à une agglomération. Mais je doute que la population locale soit d'accord, compte tenu de la réaction face aux manœuvres militaires et de la mauvaise réputation de l'énergie nucléaire.

La suppression de ces programmes est certes regrettable.

Mme Hunter: Pensez-vous qu'on cherche à vous imposer une énergie nucléaire à cause de la réduction des crédits fédéraux?

M. McLeod: Non, je ne pense pas. Nous serons peut-être un jour appelés à envisager cette possibilité.

M. Lawson: Tout comme dans les Territoires du Nord-Ouest, ce sont les autorités fédérales qui assuraient le gros des travaux de recherche chez nous. Mais le bureau du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a fermé ses portes l'an dernier.

Nous avons même mis sur pied deux programmes: le Programme du Yukon pour les énergies de rechange et le Programme de gestion de l'énergie interne. Il n'en reste pas moins que les coupures budgétaires ne permettront pas la poursuite de certains travaux de recherche dans le Grand Nord. Ce n'est pas rien que le Nord qui y perdra car si ce projet de recherche avait débouché sur des solutions pratiques, tout le pays aurait pu en profiter.

Notre secteur privé ne dispose ni des moyens ni des compétences suffisants pour mener des projets à bien et de plus ceux-ci ne seraient pas rentables faute de débouchés suffisants. Il faudrait se fixer des objectifs à plus long terme et chercher à trouver des nouvelles technologies susceptibles d'être exportées, ce qui pourrait être fort rentable.

[Text]

Ms Hunter: You say in your brief that the contribution of carbon dioxide from forest fires and also the production of methane from the bogs are not known. Who is doing the research into that? Is it federal agencies or is it territorial agencies?

Mr. McLeod: It is my understanding that NASA is doing the research on the bogs, and I am not sure how NASA got involved. As far as the carbon cycling is concerned, I understand it is some of the various government agencies like EMR and so on, where they are looking at forest fires that burn and generate CO₂. It also results in the growth of new trees, and so they are examining whether the one offsets the other, and whether the carbon that is generated by forest fires is recovered through the process of the new growth of trees.

Ms Hunter: Mr. Lawson, do you have any idea why NASA is involved?

Mr. Lawson: No, I am sorry, I do not.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. McLeod, I believe you said that the great bulk of the power is diesel generated, or at least generated by diesel oil, which naturally is very expensive to import as most of it would be coming in by air. I thought that in the Yukon there was significant hydro development. Is that right, Mr. Lawson? What is the name of the great power company up there?

Mr. Lawson: The Yukon Energy Corporation. It used to be Northern Canada Power Commission. It was taken over by the territorial government just three years ago now, so it is the Yukon Energy Corporation. There are two major hydro projects. There is the Aishihik project west of Whitehorse, and the Whitehorse dam itself. But there is still significant diesel consumption in periods of peak capacity in some of the isolated communities that are not hooked up to the grid.

The Acting Chairman (Mr. Darling): So the great bulk of the city of Whitehorse would use the hydro developed power?

Mr. Lawson: Yes.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Which would be more economical. I assume the rates are still higher than in the southern part of Canada, significantly higher?

Mr. Lawson: Yes, they are still higher. I should not say too much on this. I will undertake to get you specific figures on power rates and so on. In Whitehorse at certain times, depending on the load in other communities and the time of the year and so on, we still have to rely on diesel.

The Acting Chairman (Mr. Darling): So there is a diesel station there to cut in, but the bulk of it is hydro generated?

Mr. Lawson: Yes, but I do not know the exact percentage. I will get you those figures.

The Acting Chairman (Mr. Darling): How is it in the Northwest Territories, Mr. McLeod? Is it still a high percentage of diesel?

Mr. McLeod: Yes it is, Mr. Chairman. There are also a couple of hydro generating plants in the Northwest Territories. I did not want to give the impression that the majority of the energy is transported by air. In the western

[Translation]

Mme Hunter: Qui est chargé de déterminer les quantités de gaz carbonique rejeté dans l'atmosphère par les incendies de forêts et le méthane dégagé par les marais? Est-ce les agences fédérales ou territoriales?

M. McLeod: C'est la NASA qui étudie le méthane dégagé par les marais. Par ailleurs, c'est le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et d'autres agences de l'État qui étudient le gaz carbonique dégagé par les incendies de forêts et qui cherchent également à savoir si ces quantités de gaz carbonique sont compensées par le gaz carbonique absorbé par les arbres.

Mme Hunter: Comment se fait-il que la NASA participe à ces travaux?

M. Lawson: Je n'en sais rien.

Le président suppléant (M. Darling): Vous disiez tantôt que l'électricité est produite essentiellement par des génératrices diesel qui utilisent du gazoil très coûteux acheminé par avion. Je crois savoir qu'on produit de l'hydro-électricité au Yukon, n'est-ce pas? Comment s'appelle votre centrale électrique?

M. Lawson: C'est la Société d'énergie du Yukon autrefois connue sous l'appellation de Commission de l'électricité du Nord canadien. Cette dernière a été reprise par le gouvernement territorial il y a tout juste trois ans et c'est ainsi qu'elle a changé de nom. Nous avons deux centrales hydro-électriques. Celle de Aishihik à Whitehorse ainsi que le barrage de Whitehorse. Il n'en reste pas moins qu'une bonne partie de notre électricité est produite par des génératrices à moteur diesel car certaines des petites bourgades isolées ne sont pas rattachées au réseau.

Le président suppléant (M. Darling): Donc, la ville de Whitehorse utilise essentiellement l'hydro-électricité?

M. Lawson: C'est exact.

Le président suppléant (M. Darling): Je présume que les tarifs d'électricité sont bien plus élevés chez vous que dans le reste du pays?

M. Lawson: C'est exact. Je pourrais vous faire parvenir les chiffres précis relatifs à nos tarifs d'électricité. Mais même à Whitehorse il nous arrive selon les saisons d'être obligés d'avoir recours aux génératrices diesel.

Le président suppléant (M. Darling): Donc vous avez une génératrice d'appoint, le gros de l'électricité provenant de la centrale hydro-électrique?

M. Lawson: C'est exact. Mais je ne connais pas les rapports entre les deux. Je vais essayer de vous trouver les chiffres.

Le président suppléant (M. Darling): Est-ce que dans les Territoires du Nord-Ouest, la majeure partie de l'électricité provient toujours de génératrices diesel?

M. McLeod: Oui, monsieur le président. Nous avons deux centrales pour la production d'hydro-électricité et il ne faudrait surtout pas croire que tout notre mazout est transporté par avion. Dans l'ouest des Territoires, nous

[Texte]

part of the Territories there are two hydro generating plants. One, Snare Lake, provides electricity mainly to Yellowknife. The other hydro generating plant is the Taltson dam, which was primarily providing electricity to Pine Point. Now that the Pine Point Mine has shut down they are extending the grid to go to Yellowknife, because the demand has increased substantially.

• 0950

I should also point out that hydro-generated electricity is a lot cheaper than diesel, understandably. One of the things I neglected to point out earlier is that to a certain extent the hydro-generated electricity also subsidizes diesel.

We have the same problems with hydro as we do with natural gas: building a hydro facility is expensive. So in a lot of cases it is not feasible. I would say the largest part of the electricity is still diesel generated. I would say it is probably in the neighbourhood of 70% versus 30%.

The Acting Chairman (Mr. Darling): In the Northwest Territories 70% of the energy is from diesel.

Mr. Lawson: Some 96% of the power on our main grid is supplied by hydro. It is only the last 4% that is supplied by diesel.

The Acting Chairman (Mr. Darling): So it is 96%—

Mr. Lawson: Of what is on the main grid. What I do not have, and I will undertake to get for you, is the amount of power that is used or produced off-grid.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Well, that is certainly a pretty good percentage.

Mr. Lawson: Yes. That has improved significantly in the last two or three years, with an additional—

The Acting Chairman (Mr. Darling): There is one other thing you point out, very correctly: the isolated, small communities and the huge distances. Are there any of these small generating stations? As an example, Ontario had energy coming out its ears 15 or 20 years ago, so Ontario Hydro took over many small private utilities and just scrapped them. Now some of those small utilities... In my own village, for instance, within 500 feet of my own house, there is a new generating station that has been set up by a private corporation. They sell to Ontario Hydro, though. If a lot of those communities had water power or dams or rivers that could be dammed, would that not provide power there and save hundreds of miles of hydro lines going in? They would be self-contained right there. Are there any of those?

Mr. McLeod: No, there are none at this time. Perhaps in the longer term this will be one of the effects of global warming. As you can appreciate, when you go far north some of the rivers and lakes are frozen for the greatest part of the year. That has been detrimental to undertaking those kinds of hydro generating facilities.

[Traduction]

comptons deux centrales hydro-électriques. Celle de Snare Lake fournit de l'électricité essentiellement à Yellowknife et celle du barrage Taltson fournit de l'électricité à Pine Point. Maintenant que la mine de Pine Point a mis fin à ses activités, on étend le réseau jusqu'à Yellowknife parce que la demande a augmenté de façon substantielle.

Je devrais également préciser que l'hydro-électricité est beaucoup plus économique que celle produite à partir du carburant diesel. J'ai omis de mentionner précédemment que dans une certaine mesure, l'hydro-électricité subventionne celle produite à partir du diesel.

L'hydro-électricité nous pose le même problème que l'utilisation du gaz naturel. La construction d'une centrale hydro-électrique est dispendieuse. Donc, dans de nombreux cas, ce n'est pas possible. Je dirais qu'une grande partie de l'électricité est toujours produite à partir du carburant diesel, probablement de l'ordre de 70 p. 100 comparativement à 30 p. 100 pour l'hydro-électricité.

Le président suppléant (M. Darling): Dans les Territoires du Nord-Ouest, 70 p. 100 de l'énergie est produite à partir du diesel.

M. Lawson: Environ 96 p. 100 de l'électricité de notre réseau provient de centrales hydro-électriques. Il ne s'agit que d'une proportion de 4 p. 100 qui est produite à partir du diesel.

Le président suppléant (M. Darling): Donc, il s'agit de 96 p. 100...

M. Lawson: De l'électricité distribuée à partir de notre réseau principal. Je n'ai pas en main les données sur la quantité d'énergie produite hors réseau, je vous ferai parvenir ces données.

Le président suppléant (M. Darling): Bon, il s'agit sûrement d'un bon pourcentage.

M. Lawson: Oui. La situation s'est améliorée grandement au cours des deux ou trois dernières années, avec une installation supplémentaire...

Le président suppléant (M. Darling): Vous avez, à juste titre, mentionné les petites collectivités isolées et les grandes distances. Y a-t-il de petites centrales hydro-électriques? Par exemple, l'Ontario avait de l'énergie à ne plus savoir qui en faire il y a 15 ou 20 ans. Donc, Hydro-Ontario a acheté de nombreuses petites entreprises privées pour mettre fin à leurs activités. Maintenant, certaines de ces petites centrales... Dans mon propre village, par exemple, à moins de 500 pieds de ma maison, une nouvelle centrale électrique a été mise en place par une entreprise privée qui vend sa production à Hydro-Ontario. Si de nombreuses petites collectivités avaient de l'hydro-électricité ou des barrages ou des rivières qui pourraient être harnachées, cela ne leur permettrait-il pas d'avoir de l'énergie et d'économiser des centaines de kilomètres de lignes de transmission? Ces collectivités seraient autosuffisantes. Avez-vous des petites centrales de ce genre?

M. McLeod: Non, aucune pour l'instant. Peut-être qu'à long terme il s'agira là de l'un des effets du réchauffement de la planète. Comme vous le savez, dans le Nord, certaines rivières et certains lacs sont gelés pendant une grande partie de l'année. Ce facteur a nui à l'installation de centrales hydro-électriques de ce genre.

[Text]

Mr. Van De Walle (St. Albert): As I understand it, diesel is brought into the Northwest Territories because it is scattered and you have to. . . What about other sources of fuel, for example liquefied natural gas? You could bring it in smaller quantities and take it out to the. . . Has that been explored? Is it the economics that dictate that this is not feasible?

Mr. McLeod: As I understand it, the main way LNG has been explored is the possibility of using that form to transport fuel out of the Northwest Territories as opposed to in.

• 0955

I guess the problem with LNG is that you require different kind of facilities and you require more experienced and knowledgeable people working with the LNG to make it feasible. Right now, I think that with the cost and so on to establish those kinds of facilities, and the fact that I do not think the technology is there for transporting that kind of liquid gas up into the Arctic. . . As you can appreciate, the main way of transporting up in the High Arctic is through sea-lift. In most of these communities there is only a very small window of opportunity when the vessels can get into them. There have been experiences in the past where ice conditions have been such that they have not been able to get into communities.

So I am not sure if the technology is there to transport it in such small quantities. If you look at some of the LNG tankers in the world, they are very large, and I think LNG probably lends itself to that mode of transportation. Because of the small size of the requirements on a community basis, I am not sure whether it can be stored at that kind of level. At least we do not have the facilities right now to be able to undertake that kind of thing.

Mr. Van De Walle: Quite often we tend to go on with the status quo. We see this in a lot of areas. We live with whatever is in place.

What about harnessing wind? There is a small community out there, and we see this going on more and more. I look at the province of Alberta, where there is the question of small generators using wind. What about the possibility of that? It intrigues me. You do have a lot of wind up there.

Mr. McLeod: Yes, we have some very strong winds up there.

Mr. Van De Walle: So the source is there.

Mr. McLeod: When we travel in California, for example, we see a lot of these windmills and we wonder why we cannot have the same kind of energy generation in the Northwest Territories. As I indicated earlier, there have been a number of attempts to set up demonstration projects for wind generation; but in both of the two projects I am familiar with the windmills or the propellers, or whatever they call them, that they use for the generation of energy were not constructed in a sturdy enough manner to withstand the strong winds that occur in the north, especially when blizzard conditions occur. I think in one instance a blizzard came on and the wind was so strong that the propeller disappeared, and I do not think they found it.

[Translation]

M. Van De Walle (Saint-Albert): Le carburant diesel est transporté dans les collectivités éloignées des Territoires du Nord-Ouest et vous devez. . . Qu'en est-il des autres sources de carburant, par exemple le gaz naturel liquéfié? Il pourrait être transporté en plus petites quantités et pourrait être. . . Avez-vous étudié de telles possibilités? Est-ce impossible pour des raisons économiques?

M. McLeod: A ma connaissance, les principales études sur le gaz naturel liquéfié ont porté sur la possibilité d'utiliser cette forme d'énergie pour transporter le carburant à l'extérieur des Territoires du Nord-Ouest plutôt que l'inverse.

Pour le gaz naturel liquéfié, le problème est le suivant: il faut des installations spécialisées, il faut des gens formés et compétents pour que ce soit possible d'utiliser une telle source d'énergie. Présentement, étant donné les coûts nécessaires pour mettre en place de telles installations et étant donné que les technologies pour le transport de gaz naturel liquéfié dans l'Arctique n'existent pas. . . Comme vous le savez, le principal moyen de transport dans l'extrême Arctique demeure le ravitaillement par mer. Pour la plupart des collectivités, cette possibilité est difficilement envisageable. Les conditions de glace ont été telles par le passé qu'en certaines occasions il n'a pas été possible de ravitailler certaines collectivités.

Donc, je ne suis pas certain que les technologies existent pour transporter de si petites quantités. Les méthaniers sont d'immenses bateaux et je pense que le gaz naturel liquéfié se prête bien à ce mode de transport. Étant donné les petites quantités requises dans chaque collectivité, je ne suis pas certain qu'il soit possible de faire ce genre de stockage. Nous n'avons pas pour l'instant les installations nécessaires pour utiliser cette source d'énergie.

M. Van De Walle: Très souvent, nous maintenons le statu quo. C'est ce que nous voyons dans de nombreux domaines. Nous maintenons ce qui est déjà en place.

Avez-vous songé à harnacher le vent? C'est ce qu'on fait de plus en plus dans les petites collectivités. En Alberta, par exemple, on songe à utiliser de petites génératrices éoliennes. Avez-vous songé à cette possibilité? Cela m'intrigue, car il y a beaucoup de vent dans les Territoires.

M. McLeod: Oui, nous avons des vents très forts.

M. Van De Walle: Donc, la matière première est là.

M. McLeod: En Californie, nous voyons de nombreuses éoliennes et on se demande pourquoi nous ne pourrions pas utiliser de telles éoliennes dans les Territoires du Nord-Ouest. Comme je l'ai indiqué précédemment, il y a eu de nombreuses tentatives pour mettre de l'avant des projets pilotes pour les éoliennes. Dans le cas des deux projets que je connais, l'éolienne ou l'hélice utilisée pour la production d'énergie n'était pas fabriquée d'un matériau suffisamment robuste pour résister aux forts vents du Nord, notamment lors des blizzards. Dans un cas, lors d'un blizzard, les vents ont été tellement forts que l'hélice a été arrachée et qu'on ne l'a jamais retrouvée.

[Texte]

But wind is certainly an energy-generation sector we should be examining. I certainly believe that if there were programs that would allow these kinds of demonstration projects to proceed then this would be an area that would be very helpful for the Northwest Territories and the Yukon.

Mr. Lawson: There are two parts to your question. If I could go back to the first one, on micro hydro projects, a couple of projects have been undertaken in the Yukon. One has just recently been concluded, and that is an agreement with private developers south of Whitehorse between the developers, the Yukon government, and Canada Customs. In that instance, the developers have established the micro hydro project and we, as well as Canada Customs, have undertaken to buy power from that developer for the next 20 years.

• 1000

The expected effect that will be accomplished by that one project is a savings of 5 million litres of diesel over the next 20 years. That was a pilot project that was funded through the Yukon Energy Alternatives Program and the Energy Management Program.

With respect to wind power, two studies have been done that I am aware of. One was sponsored by and conducted in conjunction with the National Research Council in the early 1980s, and then a more recent study was done by our government of the same site. The problem is still economics. It was successful, but I am told that the power generated is still about twice the cost of diesel power.

Your point on our tendency to maintain the status quo is well taken. The issue is who pays that increase in rates until the technology is sufficiently developed that it becomes competitive, or who pays the environmental cost, which is really the difference between the two.

Ms Hunter: I want to go on from that last comment, as I think that is absolutely the crunch here. It is obvious with the sparse population in the north that those people who choose to live there should not be the only ones paying for the awareness of global warming; that there has to be a federal commitment to assist, and also federal research dollars. So a 92% reduction in the federal budget for such programs is absolutely the antithesis of what should be done.

I would like to ask you, Mr. Lawson, because of your federal-provincial relationship, whether there has been any indication of a shift in thinking from the federal government in light of the criticism that has come with the reduction in alternative energy funding.

Mr. Lawson: I cannot answer that with any certainty. I have not personally been involved in discussions specifically relating to replacement or additional funding for the energy programs that were cut or reduced earlier.

[Traduction]

Cependant, l'énergie éolienne est un sujet que nous devrions sûrement étudier. Si les programmes nous permettaient de mettre en place de tels projets pilotes, cela nous serait très utile dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon.

M. Lawson: Votre question comporte deux volets. Permettez-moi de revenir sur le premier, sur les mini-centrales hydro-électriques. Au Yukon, nous avons mis de l'avant quelques projets dans ce domaine. L'un de ces projets vient tout juste d'être achevé et il s'agit d'une entente avec des promoteurs privés au sud de Whitehorse: une entente entre les promoteurs, le gouvernement du Yukon et Douanes Canada. Dans ce cas, les promoteurs ont construit une mini-centrale hydro-électrique et notre gouvernement, tout comme Douanes Canada, se sont engagés à acheter de l'énergie de ce promoteur pour les 20 prochaines années.

On s'attend à ce qu'un de ces projets nous permette d'économiser 5 millions de litres de diesel au cours des 20 prochaines années. Je parle ici du projet pilote dont le bailleur de fonds était le Programme d'énergie de rechange du Yukon et le Programme de gestion de l'énergie.

Que je sache, il y a eu deux études effectuées sur l'énergie éolienne. L'une d'elles était parrainée par le Conseil national de recherches au début des années 80 et menée de concert avec le CNRC, et l'autre, plus récente, a été menée par notre propre gouvernement sur les mêmes lieux. Le problème reste toujours d'ordre économique. Les programmes ont donné de bons résultats, mais on me dit que le prix de l'énergie produite reste toujours le double environ de celui du diesel.

Votre commentaire au sujet de la tendance chez nous à maintenir le statu quo est valable. C'est parce qu'il faut se demander qui va payer l'augmentation des tarifs, tant que la technologie ne sera pas suffisamment au point pour qu'elle puisse défier toute concurrence, et qu'il faut se demander aussi qui va assumer les coûts pour l'environnement, puisque ces coûts représentent la différence entre les deux.

Mme Hunter: Je voudrais reprendre ce que vous venez de dire, puisque cela me semble tout à fait essentiel. Étant donné la faible densité de la population du Nord, il me semble que ceux qui choisissent d'aller vivre là-bas ne devraient pas assumer seuls le prix de la prise de conscience devant le réchauffement de la planète; il faut que le gouvernement fédéral s'engage à aider le Nord en y injectant des fonds de recherche. Or, le gouvernement fait tout à fait le contraire en réduisant de 92 p. 100 le budget qu'il destinait à ces programmes.

Monsieur Lawson, vous qui vous y connaissez dans les relations fédérales-provinciales, pourriez-vous nous dire si le gouvernement fédéral semble avoir changé d'avis depuis qu'il a essuyé des critiques après la réduction du budget qu'il destinait aux énergies de rechange?

M. Lawson: Je ne puis répondre avec certitude. Personnellement, je n'ai participé à aucune discussion qui aurait porté sur le renouvellement du budget consacré aux programmes énergétiques qui avaient été plus tôt abolis ou réduits.

[Text]

I would say there are some positive indications of concern coming from other areas. If we look at the environmental discussion paper that is out now, there is certainly an awareness in general terms of the issue. There is also the increased federal commitment being talked about regarding research and development, but again it is on a national basis. Certainly, we are not satisfied or assured at this point in time that some of that increased effort in concentration will be focused on northern problems.

As Mr. McLeod indicated earlier, one of the real dilemmas in this for us is to a large extent it is an extraterritorial problem. We have 85,000 people in the north dealing with a problem that is generated by 5 billion people and 25 million or 30 million nationally. We simply do not have the capacity professionally in the business community or in government and resources to deal with the problems we are having to face.

Where it comes from at this point we do not really know. But it is much more than a territorial issue.

Mr. McLeod: It is my understanding that with the elimination of funding from the federal government with regard to specific energy conservation and alternative energy, that was the end of funding for those purposes, and with the new formula financing arrangements with the Government of Canada and the fact that levels of funding have not increased as much as we had expected.

• 1005

Naturally, as a responsible government, we are always looking at ways to reduce our costs. So through that process our government, through its normal operations, is looking at ways to reduce energy costs, which are naturally one of the largest portions of our operating costs. We are looking at trying to make building construction more energy-efficient and trying to conserve energy by buying smaller vehicles and all those typical kinds of things.

As I mentioned in my presentation, one of the areas we are concerned about is when we are looking at energy or gas reduction targets... and I think the energy and environment ministers have been looking at a 20% reduction in emissions. As a government, we are very concerned about the problem, but we feel we still want to develop the north to benefit the people in the communities.

Somebody mentioned the status quo; that if these reduction measures are imposed on all of the jurisdiction then it would more or less result in the imposition of the status quo on the country as a whole. We feel that would not be beneficial to the north for the purposes of economic development, because we have a lot of potential and we should be given the opportunity to develop our resources and to benefit the people of the north.

[Translation]

Ce qui est encourageant, cependant, c'est que d'autres milieux commencent aussi à s'inquiéter. Regardez le document de travail sur l'environnement qui vient d'être publié: c'est toute une prise de conscience de la question. Bien sûr, le gouvernement fédéral parle beaucoup d'injecter plus de fonds dans la recherche et le développement, mais toujours à l'échelle nationale. Toutefois, rien ne nous assure qu'une partie de ces sommes supplémentaires servira à résoudre nos problèmes dans le Nord.

Comme l'a expliqué M. McLeod plus tôt, l'un des grands dilemmes, pour nous, c'est qu'il s'agit en grande partie d'un problème qui dépasse les limites de notre territoire. Après tout, nous ne sommes que 85,000 habitants dans le Nord, face à un problème engendré par 5 milliards d'habitants à l'échelle planétaire et 30 millions de Canadiens. Nous n'avons ni les ressources, ni les compétences professionnelles dans le monde des affaires ou dans le monde gouvernemental pour affronter avec succès ce problème.

Même si nous ne savons pas aujourd'hui vers qui pointer véritablement le doigt, nous savons en tout cas que cela dépasse le cadre de notre territoire.

M. McLeod: J'ai cru comprendre que, en supprimant son budget destiné à des programmes spécifiques d'économie d'énergie et d'énergies de rechange, le gouvernement fédéral cessait toute subvention de ce genre, étant donné surtout qu'il a conclu avec nous de nouvelles ententes et formules de financement et que les budgets n'ont pas augmenté autant que nous l'espérions.

Naturellement, puisque notre gouvernement se veut responsable, il cherche évidemment à réduire ses coûts. Et c'est dans ses activités quotidiennes et courantes que notre gouvernement cherche à réduire ses coûts énergétiques qui constituent naturellement une partie très importante de ses frais d'exploitation. Nous cherchons à construire des édifices qui soient plus rentables du point de vue énergétique et voulons économiser l'énergie en fabriquant de plus petits véhicules, notamment.

Comme je l'ai dit dans mon exposé, lorsque l'on parle d'objectifs en matière d'économie d'énergie ou de réduction de gaz, ce qui nous préoccupe... et je crois bien que les ministres de l'Énergie et de l'Environnement envisagent une réduction de 20 p. 100 des émissions. Notre gouvernement se préoccupe énormément du problème, tout en souhaitant continuer à développer le Nord pour le plus grand bien des habitants de notre région.

Quelqu'un a dit que nous hésitions à bouger et que si l'on imposait des mesures de réduction à tout notre territoire, cela reviendrait plus ou moins à imposer le statu quo à l'ensemble du Canada. Or, nous pensons justement que cela ne serait pas bénéfique à notre région ni à notre développement économique, puisque notre région présente beaucoup de possibilités et que l'on devrait nous donner l'occasion de développer nos ressources et d'en faire profiter les habitants du Nord.

[Texte]

Ms Hunter: You may be interested in learning that we are going to be having witnesses from the Department of Finance today, so this is very helpful in preparing us for asking them questions.

I want to reiterate what Mr. Crawford said, that this has been most helpful to us. Many of us were at a forum on global warming held last week. It is interesting that your perspective is very different from that of one so-called "expert" who predicted the north would benefit from global warming. It is nice to hear from people who are from the north refuting that.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I think it was Ms Hunter who mentioned solar energy in her first remarks, and then of course the idea of wind came up, and I believe you said it was much more expensive than diesel. Was it twice the cost of diesel, and if so, is it twice the actual cost or twice the subsidized cost?

Mr. Lawson: That is a good question, Mr. Chairman, and I should apologize. I believe I answered the previous question out of order. You had asked about micro-hydro and I neglected to answer your question on compressed gas.

To deal with your last question, the figures I have are that at current rates it would cost 35¢ a kilowatt-hour for wind-generated power compared with 20¢ for diesel. But the point you raise is valid: that is a subsidized diesel cost. So what the real cost of power generation is, if we changed the pricing and tax structure on diesel, would change the picture.

I would like to give you a very short extract on this taxation issue from a speech Premier Penikett delivered to the Association of Canadian Universities for Northern Studies just last week in Whitehorse. I give you this just to give you an example of some of the sorts of perversities in tax systems generally, or in how we treat the energy and power area:

In the area of taxation government has a special responsibility to ensure that taxes are equitable and based on the ability to pay. There has been considerable mention lately of a carbon tax, which would penalize the emission of greenhouse gases into the atmosphere. While after careful study we may conclude this is a good and necessary step, we could start by removing taxes that penalize appropriate energy practices.

• 1010

We recently signed a 20-year agreement to purchase power for a Yukon highways maintenance camp at Fraser, B.C. This is the project I referred to a minute ago that will enable construction of a micro-hydro installation to replace a

[Traduction]

Mme Hunter: Vous savez peut-être que nous entendrons plus tard ce matin des représentants du ministère des Finances et que ce que vous nous dites en ce moment nous permettra de leur poser les bonnes questions.

Tout comme M. Crawford, je veux vous remercier pour tous les renseignements utiles que vous nous fournissez. Beaucoup d'entre nous ont assisté la semaine dernière à un forum sur les changements climatiques dans le monde. Votre point de vue est très loin de celui d'un prétendu «spécialiste» qui prédisait que le Nord profiterait du réchauffement de la planète. C'est agréable d'entendre des habitants du Nord réfuter cette affirmation.

Le président suppléant (M. Darling): Je crois que M^{me} Hunter a mentionné l'énergie solaire au début de son intervention; on a ensuite mentionné l'énergie éolienne, mais vous avez affirmé, je crois, qu'elle coûtait beaucoup plus cher que le diesel. Avez-vous dit qu'elle coûtait deux fois plus cher et, dans l'affirmative, est-ce deux fois plus cher que le coût réel ou deux fois plus cher que le coût subventionné?

M. Lawson: C'est une excellente question, monsieur le président, et je voudrais m'excuser. Je pense que ce que j'ai répondu tout à l'heure ne convenait pas. Vous m'aviez posé une question au sujet des mini-centrales hydro-électriques, et j'ai omis de vous répondre au sujet du gaz comprimé.

Pour répondre à votre question, d'après les chiffres que j'ai, il en coûterait 35 cents le kilowatt-heure au tarif actuel pour produire de l'énergie éolienne, plutôt que 20 cents le kilowatt-heure pour le diesel. Mais vous avez raison de dire qu'il s'agit du coût subventionné du diesel. Si l'on devait changer les prix et les taxes sur le diesel, le véritable coût de production du diesel changerait complètement.

Laissez-moi vous citer brièvement une partie d'un discours prononcé par le premier ministre Penikett, la semaine dernière à Whitehorse, devant l'Association universitaire canadienne d'études nordiques au sujet de la taxation. Si je le fais, c'est pour que vous compreniez bien à quel point les régimes fiscaux sont tordus de façon générale, et la façon dont ils s'appliquent au domaine de l'énergie.

En matière de taxation, les gouvernements ont le devoir tout spécial de faire en sorte que les taxes soient équitables et soient fondées sur la capacité de payer. On a beaucoup parlé récemment d'une taxe sur les émanations de carbone qui pénaliserait tous ceux qui émettent dans l'atmosphère des gaz induisant l'effet de serre. Même si, après mûre réflexion, on en vient à conclure que c'est une mesure souhaitable et nécessaire, on pourrait au départ commencer par supprimer les taxes qui pénalisent le recours à des pratiques énergétiques appropriées.

Nous avons récemment signé une entente de 20 ans avec la Colombie-Britannique pour acheter de l'énergie du fleuve Fraser que nous destinerions à un camp d'entretien des autoroutes du Yukon. Il s'agit du projet dont j'ai parlé il y a

[Text]

diesel generator. The irony is that the fuel the generator now uses is tax free. We will, however, have to pay a B.C. sales tax on the hydroelectricity we purchase. That is just one example of the issue I think you are raising.

The Acting Chairman (Mr. Darling): It was also mentioned that because of the velocity of the winds, I suppose especially in the wintertime, it makes it more expensive or not feasible. Surely propellers can be built that will stand much stronger winds. It would seem to me that the ideal place to try this out, and the government should look into this—I am including the federal government—is in the area of electricity generated by wind. Of course, solar would not be much good in the wintertime. I am curious to know, where you have four or five months of continual light, is there solar power in the sun's rays in the far north?

Mr. McLeod: If you have been in the north in the summertime, you would recognize that with the amount of sunlight, if it can be harnessed and stored, it would certainly be beneficial. I guess the problem with solar energy in the north is that you get a lot of it in the summer and very little in the winter. If somehow it could be used to spread it around so it would be more equitable, it would be very helpful.

There are some examples of solar energy being utilized in the north, I guess from the most simplest and crudest way of somebody painting the tanks black at their cabin, that sort of thing. There are people who have solar panels on their roof and who utilize some of the solar energy in their homes. There has never been anything tried to the same extent as Saudi Arabia, for example, where they have miles and miles of these solar panels, which they use for generating energy. There has never been anything like that tried in the Northwest Territories. I would think that it would certainly be worth while undertaking if studies could be done, first of all, to harness the solar energy and then try to store it, so that it can be used at a later period.

As for the wind generating electricity, I certainly share your view of it. There is no reason why projects could not be developed so that some sort of wind-generated prototypes could not be developed that would be suitable and sturdy enough for the north. We are back to the same old problem of where the funding is going to come from, I guess because it is difficult to foresee where these kinds of projects would be successful in terms of the return on them. I think if it could be seen that we would get a very good return on our investment in the form of lower energy costs and so on, then it would be something the government should be getting into. But I think at this time, the returns are unknown, and it is a risky endeavour if you have limited funds. I think that if something could be worked out whereby the federal government could undertake the necessary research to develop the technology, we would certainly appreciate it.

[Translation]

un instant et qui permettra de construire une mini-centrale hydro-électrique en vue de remplacer un générateur diesel. L'ironie, c'est que le combustible que le générateur utilise actuellement est exonéré, alors qu'il nous faudra désormais payer une taxe de vente à la Colombie-Britannique pour toute l'hydro-électricité que nous lui achèterons. Voilà un exemple parmi d'autres, pour répondre à votre question.

Le président suppléant (M. Darling): On a également dit qu'à cause de la vitesse des vents, particulièrement en hiver, je suppose, ce projet deviendrait beaucoup plus coûteux, ou carrément impossible à réaliser. Il me semble qu'il devrait être possible de construire des hélices qui supporteraient des vents beaucoup plus forts. Si les gouvernements y compris le gouvernement fédéral—veulent tenter l'expérience, il me semble que l'idéal, ce serait de le faire avec de l'électricité produite par des éoliennes. Bien sûr, l'énergie solaire serait difficile à capter en hiver. Vous qui avez quatre ou cinq mois de jour perpétuel, les rayons du soleil dégagent-ils suffisamment d'énergie solaire dans le Grand Nord?

M. McLeod: Si vous avez déjà visité le Nord en été, vous savez sans doute que, lorsqu'il est possible de capter et d'emmagasiner les rayons du soleil, cela peut être très utile. La difficulté, dans le Nord, c'est que l'on peut capter beaucoup d'énergie solaire en été, mais très peu en hiver. S'il était possible de répartir la quantité de soleil de façon plus équitable tout au long de l'année, ce serait nettement plus utile.

Je peux vous donner quelques exemples d'utilisation d'énergie solaire dans le Nord: ainsi, dans un des cas les plus simples et les plus faciles, des gens ont peint en noir le réservoir de leur maison, par exemple. Il y en a d'autres qui ont installé des panneaux solaires sur leur toit pour utiliser, pour des fins domestiques, l'énergie solaire. Evidemment, on ne peut pas faire comme «Arabie séoudite où l'on voit défiler des milles et des milles de panneaux solaires qui servent à produire de l'énergie. On n'a jamais rien tenté de pareil dans les Territoires du Nord-Ouest. Mais il faudrait peut-être la peine d'entreprendre un tel projet, si l'on pouvait auparavant établir par des études qu'il est possible de capter et d'entreposer l'énergie solaire, de façon à la réutiliser ultérieurement.

Je suis tout à fait d'accord avec ce que vous avez dit sur l'énergie éolienne. Je ne vois pas pourquoi on ne pourrait pas, avec des projets, mettre au point des prototypes éoliens qui seraient suffisamment solides pour s'adapter au Nord. Mais il s'agit encore de savoir qui déliera les cordons de sa bourse, et il est de toute façon difficile de prévoir où ce type de projets pourraient être rentables. Mais si l'on pouvait prédire que les investissements seraient rentables et que l'énergie coûterait moins cher, il me semble que le gouvernement devrait appuyer ces projets. Pour l'instant, malheureusement, on ne peut encore rien dire sur la rentabilité de ces projets qui sont toujours risqués, quant on n'a pas beaucoup d'argent. Nous serions certainement heureux si l'on pouvait trouver un moyen par lequel le gouvernement fédéral entreprendrait la recherche nécessaire pour mettre au point la technique.

[Texte]

[Traduction]

• 1015

The Acting Chairman (Mr. Darling): You mentioned the high cost of transportation of the diesel fuel, which provides the great majority of energy. Is there federal assistance in any way now for the Northwest Territories and the Yukon, or is it just the market value and you have to pay that? If there is no federal subsidy, are there territorial subsidies to help those with the lowest incomes to pay their hydro bills or what have you?

Mr. McLeod: For those on social assistance, for example, the government pays the costs. In that sense, I guess both governments pay for it through the assistance programs that are cost-shared between the federal government and the Government of the Northwest Territories. Moreover, the largest part of the funding for the budgets for both of the territories comes from the federal government.

The Acting Chairman (Mr. Darling): There is no per-litre or per-gallon subsidy from the federal government. In other words, fuel is bought by the power companies to generate the electricity and then sold. Is there some way the federal government could say it would pay them to spend x dollars to generate solar in the summer and wind power in the winter. This is sure going to save money through not spending astronomical amounts for in hauling diesel fuel—no transportation costs at all. You just get it out of the atmosphere. It may be expensive, but you rightly pointed out that it is very expensive now.

Mr. McLeod: Northerners have been saying this for years. We feel that because of the cost of living in the Northwest Territories, the cost of energy and so on, there should be recognition either in the form of subsidies or in the form of tax breaks.

Historically there has been a lot of subsidization in the north in order to attract qualified people to come and live in the north and also to get them to stay up there. There has been some progress in that regard. There are some tax concessions with regard to housing costs or the cost of maintaining a home. We feel the federal government could go a longer way in trying to provide those kinds of concessions.

The Acting Chairman (Mr. Darling): If either of these sources, solar or wind, were able to work successfully and to create a surplus, is there not a possibility that it could be stored as hydrogen and then used later in the scarce periods?

Mr. McLeod: As I said, this is certainly something that could be researched. I do not think the technology is there now to provide for that.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you both very much, gentlemen, for your remarks and your excellent presentation. In closing, how are you looking at the forthcoming greenhouse-or global warming? Would your areas not be the most to benefit?

Le président suppléant (M. Darling): Vous avez fait allusion au coût élevé de transport du carburant diesel qui fournit l'essentiel des besoins énergétiques. Y a-t-il une aide fédérale quelconque accordée à l'heure actuelle aux Territoires du Nord-Ouest et au Yukon, ou s'agit-il simplement de la valeur marchande que vous devez payer? En l'absence de subvention fédérale, y a-t-il des subventions territoriales pour aider les gens à faibles revenus à payer leurs factures d'électricité ou autres frais.

M. McLeod: Pour ceux qui reçoivent l'aide sociale, par exemple, le gouvernement défraie les coûts. Dans ce sens, je suppose que les deux gouvernements assument cette dépense au moyen des programmes d'aide dont les coûts sont partagés par le gouvernement fédéral et le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest. Par ailleurs, la majeure partie des fonds alloués aux budgets des deux territoires proviennent du gouvernement assument.

Le président suppléant (M. Darling): Le gouvernement fédéral n'accorde pas de subvention au litre ou au gallon. En d'autres mots, le combustible est acheté par des compagnies productrices d'énergie qui produisent de l'électricité et la vendent. Y a-t-il un moyen quelconque par lequel le gouvernement fédéral leur accorderait des subventions qu'elles utiliseraient pour produire de l'énergie solaire en été et de l'énergie éolienne en hiver. C'est sûrement un moyen d'économiser de l'argent au lieu de dépenser des montants astronomiques pour le transport du carburant diesel, c'est-à-dire qu'on élimine les coûts de transport. En d'autres mots vous tirez l'énergie de l'atmosphère. C'est peut-être coûteux, mais comme vous l'avez bien souligné, cela nous coûte déjà trop cher.

M. McLeod: C'est ce que nous disent les gens du Nord depuis des années. Nous estimons qu'en raison du coût de la vie dans les Territoires du Nord-Ouest, du coût de l'énergie etc., on devrait reconnaître les faits en accordant des subventions ou des allègements fiscaux.

On a toujours eu recours aux subsides dans le Nord afin d'attirer les gens qualifiés et de les convaincre de s'y établir. On a réalisé certains progrès à cet égard. Il y a eu des concessions fiscales en ce qui concerne les frais de logement ou les frais d'entretien d'une maison. Nous estimons que le gouvernement fédéral pourrait s'impliquer davantage et essayer d'accorder ce genre de concessions.

Le président suppléant (M. Darling): Si l'on réussissait à tirer profit de ces sources d'énergie solaire et éolienne et de créer ainsi un surplus, y aurait-il moyen d'emmagasiner cette énergie sous forme d'hydrogène et de l'utiliser plus tard en période de pénurie?

M. McLeod: Comme je l'ai dit, c'est certainement une possibilité qui mériterait d'être examinée. Mais je ne crois pas que la technique existe à l'heure actuelle dans ce domaine.

Le président suppléant (M. Darling): Je vous remercie beaucoup, messieurs, de vos observations et de votre excellent exposé. En terminant, comment concevez-vous l'effet de serre ou le réchauffement de la planète que l'on nous promet? Ne croyez-vous pas que vos régions seraient les plus susceptibles d'en tirer profit?

[Text]

[Translation]

• 1020

Mr. Lawson: That is a question that obviously has not been answered yet. There will be some projected benefits.

I think our concern though—and one of the members alluded to it earlier—is that some people paint a very optimistic picture and say the north will get warmer and it will be nicer and so on. In fact, it may get warmer, but that is not all a positive. That means, as Mr. McLeod mentioned earlier, increased ice floes, it certainly means permafrost changes, the shifting of buildings and so on. It probably means more forest fires in the Yukon. It means more precipitation, likely more flooding along our communities, different water levels and so on. Frankly, the notion that in some relatively short period of time the north is going to turn into an agricultural mecca is, I think, extremely optimistic.

We are concerned. We are not painting a picture of panic or disaster. We simply do not know a lot of the answers at this point. I think we are in the same position, or in some cases further behind on our research and our knowledge than a lot of other areas. But we are very concerned with those who would paint the picture of the north benefiting in a net sense from this before we know a lot more about those effects.

Mr. McLeod: In closing I would like to say that I think the majority of the northerners who live up north live there because they like the way things are now. Last summer when we had some very unseasonably warm weather, the majority of the people were complaining about the heat. Because the majority of the people have a lifestyle that is very closely tied to the ecosystem and the environment, they would like to see things stay pretty well the way they are.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you, gentlemen.

Members of the committee, before we call our next witnesses I wish to ask for your comments. I am aware we do not have a quorum here, but next Monday, May 7, the Deputy Minister of Energy for Sweden, Mr. Annenberg, will be testifying before the committee that afternoon. It was suggested that the committee would host a luncheon for him at noon on Monday. Is that agreed?

Mr. Crawford: It sounds good to me, Mr. Chairman.

Ms Hunter: Yes, certainly. As I would not be able to attend, I would have to consult with my colleagues. I know there would certainly be interest enough from our caucus.

The Acting Chairman (Mr. Darling): The clerk just wanted to get a feel for this.

Mr. Crawford: I certainly hope he has more to offer than our own people did.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Right. Thank you.

M. Lawson: Il s'agit d'une question qui, de toute évidence, est toujours sans réponse. On pourra prévoir certains avantages.

Mais je crois, comme un des députés l'a mentionné plus tôt, que certains gens dressent un tableau très optimiste de la situation et disent que le Nord se réchauffera et la vie sera tellement plus agréable et ainsi de suite. En fait, le climat peut bien se réchauffer, mais cela est loin d'être un élément positif. Cela signifie, comme M. McLeod l'a mentionné plus tôt, un accroissement des glaces flottantes, des changements au niveau du pergélisol, l'affaissement des édifices, et j'en passe. Cela signifie probablement l'augmentation des feux de forêt dans le Yukon. Cela signifie des précipitations accrues, un accroissement probable des crues des rivières près de nos collectivités, les changements des niveaux d'eau, et bien d'autres choses encore. Franchement, la notion voulant que dans un avenir relativement proche le Nord se transformera en une sorte d'Eldorado agricole est, je crois, extrêmement optimiste.

Nous sommes inquiets, mais nous ne dressons pas un tableau d'apocalypse. Il nous manque tout simplement un grand nombre de réponses à ce moment-ci. Je crois que nous nous trouvons au même point, ou dans certains cas plus en retard, en ce qui concerne nos recherches et nos connaissances, comparativement à de nombreux autres domaines. Mais nous sommes loin d'être d'accord avec ceux qui dresseraient un tableau où le Nord tirerait, en fin de compte, profit de ces circonstances, car il faut que nous apprenions beaucoup plus au sujet de ces effets.

M. McLeod: En terminant, j'aimerais dire que la majorité des citoyens qui habitent dans le Nord sont là parce qu'ils aiment le mode de vie tel qu'il existe actuellement. L'été dernier, nous avons eu des températures extrêmement chaudes et la majorité des gens se plaignaient de la chaleur. Parce que la majorité des gens sont habitués à un mode de vie qui est lié étroitement à l'écosystème et à l'environnement, ils préféreraient que les choses demeurent à peu près telles qu'elles sont à l'heure actuelle.

Le président suppléant (M. Darling): Je vous remercie beaucoup, messieurs.

Mesdames et messieurs membres du comité, avant d'appeler nos prochains témoins, j'aimerais vous demander vos commentaires. Je sais que nous n'avons pas le quorum ici aujourd'hui mais lundi prochain, le 7 mai, dans l'après-midi, le sous-ministre suédois de l'Énergie, M. Annenberg, témoignera devant le comité. On avait proposé que le comité offre, en son honneur, un déjeuner ce jour-là à midi. Etes-vous d'accord?

M. Crawford: Je n'y vois aucun inconvénient, monsieur le président.

Mme Hunter: Oui, certainement. Comme je ne serai pas en mesure d'y assister, je devrai consulter mes collègues. Je sais que cette initiative intéressera notre caucus.

Le président suppléant (M. Darling): Le greffier voulait simplement s'en assurer.

M. Crawford: J'espère vraiment qu'il a plus à offrir que cela n'a été le cas de nos propres gens.

Le président suppléant (M. Darling): Fort bien. Je vous remercie.

[Texte]

[Traduction]

• 1025

• 1029

The Acting Chairman (Mr. Darling): Order, please.

We are pleased to welcome as our witnesses now, from the Department of Finance, Mr. George Anderson, the Assistant Deputy Minister, Economic Development Policy Branch; and Mr. Ron Edwards, Director, Energy and Resources Policy Division.

• 1030

Welcome, Mr. Anderson. If you would care to introduce your other officials and make a statement, we would be pleased to hear from you and then we will go to questioning.

Mr. George Anderson (Assistant Deputy Minister, Economic Development Policy Branch, Department of Finance): Thank you very much, Mr. Chairman. In addition to Mr. Edwards, I have with me Mr. Glen Hodgson, Chief of the International Development Finance Division, International Trade and Finance Branch; Mr. David Holland, the Director of the Business and Resource Tax Analysis Division of the Tax Policy and Legislation Branch; and Mr. Brian Willis, the Assistant Director of the Sales and Excise Tax Division. Among us we hope we can cover the broad range of your interests.

I am very pleased to have the opportunity to be here today. The issue of global climate change is of the greatest importance and I have been following the deliberations of the committee with great interest. My colleagues and I are here as representatives of the Department of Finance, and you will recognize that our department is only one of several actors in the federal government with an interest in the environment and in global warming in particular. Environment Canada has the lead, but an issue of this magnitude touches very directly upon the responsibilities of other departments such as Energy, Mines and Resources; Fisheries and Oceans; Forestry Canada; and Agriculture Canada. There is of course a concern that goes much further, affecting both the international and the national economy.

The Department of Finance is working within the broad context of government policy on global warming and will play a role in the further development of that policy. You are already familiar with the principal statements that have been made. Canada ratified the 1987 Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer and we are participating in the intergovernmental panel on climate change to increase understanding of climate change and prepare the way for a framework convention.

Canadian policy on global warming has been reflected in the statements made at the 1989 economic summit in Paris, the Declaration of the Hague, and the Noordwijk Declaration on Atmospheric Pollution and Climate Change.

Le président suppléant (M. Darling): À l'ordre, s'il vous plaît.

Nous avons maintenant le plaisir d'accueillir comme témoins du ministère des Finances, M. George Anderson, sous-ministre adjoint, Direction générale de la politique de développement économique; et M. Ron Edwards, directeur, Division des politiques de l'énergie et des ressources.

Bienvenue, monsieur Anderson. Si vous voulez bien nous présenter vos collaborateurs et faire une déclaration, nous serons heureux de vous écouter. Ensuite, nous vous poserons des questions.

M. George Anderson (sous-ministre adjoint, Direction de la politique de développement économique, ministère des Finances): Merci beaucoup, monsieur le président. Les personnes qui m'accompagnent, en plus de M. Edwards, sont M. Glen Hodgson, directeur de la Division des finances et du développement international à la Direction des finances et du commerce internationaux, M. David Holland, directeur de la Division de l'analyse de l'impôt sur les entreprises et les ressources à la Direction de la politique et de la législation de l'impôt, et M. Brian Willis, directeur adjoint de la Division des taxes de vente et d'accise. Nous espérons qu'ensemble, nous saurons répondre à toutes vos questions.

Je suis heureux d'avoir l'occasion de me présenter devant vous aujourd'hui. La question du changement du climat terrestre revêt la plus grande importance et j'ai suivi vos délibérations avec le plus vif intérêt. Mes collègues et moi représentons le ministère des Finances. Vous admettrez que notre ministère n'est qu'un seul parmi tant d'autres intervenants de la scène fédérale qui s'intéressent à l'environnement d'une manière générale et au réchauffement planétaire en particulier. Environnement Canada est le chef de file mais une question de cette ampleur touche très directement aux responsabilités d'autres ministères tels que Énergie, Mines et Ressources, Pêches et Océans, Forêts Canada et Agriculture Canada. Bien sûr, l'intérêt que suscite cette question est encore beaucoup plus vaste et s'étend à l'économie internationale aussi bien que nationale.

Le ministère des Finances exerce son activité à l'intérieur du grand contexte de la politique gouvernementale sur le réchauffement de la planète, et il participera à la mise au point de cette politique. Vous connaissez déjà les principales déclarations qui ont été faites à ce sujet. Le Canada a ratifié le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, conclu en 1987, et il est membre du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat, qui vise à une meilleure compréhension de l'évolution du climat et l'établissement des bases d'une convention-cadre.

La politique du Canada sur le réchauffement de la planète a été énoncée dans les déclarations faites au Sommet économique de Paris, en 1989, dans la Déclaration de La Haye et dans la Déclaration de Noordwijk sur la pollution atmosphérique et le changement climatique.

[Text]

Quel est donc le rôle du ministère des Finances lorsqu'il s'agit de faire face aux changements climatiques?

Le ministère a pour mandat de gérer l'économie. La politique fiscale est l'une de ses responsabilités directes, et je sais que vous vous êtes déjà demandé si les impôts environnementaux pourraient servir à trouver une solution à l'effet de serre.

Le ministère a également des responsabilités en matière de commerce international et de finance. Le ministre, M. Wilson, s'est intéressé particulièrement aux questions environnementales. Ici au Canada, il est l'un des trois ministres fédéraux membres de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie. À sa demande, le ministère a préparé à l'intention de la Table ronde une étude sur les indicateurs environnementaux et une autre sur le rôle des forces du marché.

Au niveau international, M. Wilson a proposé à la Banque mondiale un plan en quatre points afin d'améliorer les procédures internes et de permettre une meilleure intégration des préoccupations environnementales dans ses politiques de prêt. Il a de plus demandé à l'OCDE d'entreprendre une étude approfondie des outils économiques qui permettraient de protéger la qualité de l'environnement tout en maintenant une croissance économique solide et durable. Enfin, il a demandé à l'OCDE d'inclure dans sa revue annuelle de ses pays membres une évaluation de l'utilisation des ressources du point de vue de l'efficacité vis-à-vis de l'environnement.

Chargé de veiller à la santé de l'économie nationale, le ministère des Finances doit tenir compte des répercussions potentielles des principaux dossiers environnementaux sur la nature de l'économie de demain, notamment sur sa capacité de soutenir la concurrence, sur l'activité régionale et sur l'efficacité de la gestion des ressources nationales. Le Plan vert du gouvernement insiste beaucoup sur l'intégration des préoccupations environnementales dans la prise des autres décisions.

En termes concrets, de quelle manière cela changera-t-il la prise des décisions économiques? Par le passé, les gouvernements des démocraties industrialisées ont grandement fait appel à la réglementation pour protéger l'environnement. Il va sans dire que ces règlements ont imposé des coûts à certaines activités économiques, mais leur effet cumulatif n'a jamais eu une incidence au point de modifier la structure ou le sort des économies nationales.

• 1035

In many areas, this regulatory approach to environmental protection has worked quite well. For example, phasing out lead in gasoline, regulating automobile emissions, and federal-provincial agreements to reduce emissions of sulphur dioxide have contributed to improving the quality of the air in Canadian cities through a dramatic reduction in five major pollutants.

Historically, the federal government, like governments elsewhere, has tended to pursue the goals of economic growth and environmental protection simultaneously but separately. I think it fair to expect that traditional command

[Translation]

What then is the role of the Department of Finance in coming to grips with climate change?

The Department's mandate is to take the lead in managing the economy. Tax policy is one of its direct responsibilities and I know you have already shown an interest in whether environmental taxes offer a solution to global warming.

We also have responsibilities in international trade and finance. The Minister, Mr. Wilson, has shown his personal interest in issues touching the environment. In Canada, he is one of three federal ministers participating in the National Round Table on the Environment and the Economy. Under his direction, the Department has prepared materials for the round table on the development of environmental indicators and the role of market incentives.

Internationally, Mr. Wilson introduced a four point plan at the World Bank for enhanced procedures governing the environmental aspects of the Bank's activities. As well, he has called upon the OECD, first, to undertake a major framework study of appropriate economic mechanisms to safeguard the quality of the environment while ensuring efficient and sustainable economic growth and, secondly, to include in OECD country reviews an assessment of the efficient use of resources from an environmental perspective.

Because of the Finance Department's responsibility for the state of the economy, we clearly must consider what major environmental issues may mean for the nature of our future economy: for its competitiveness, for regional activity, for efficiency, and for the management of our resources. The government's Green Plan puts heavy emphasis on the integration of environmental considerations into other decisions.

What will this mean, in concrete terms, for changing economic decision making? In the past, governments in the industrialized democracies have relied heavily on the use of regulations to protect the environment. No doubt these regulations have imposed costs on economic activity, but their cumulative effect has not been so large as to have had a dramatic impact on the structure or growth of national economies.

Dans plusieurs domaines, ces mesures de réglementation en vue de la protection de l'environnement ont produit de fort bons résultats. Par exemple, l'élimination du plomb dans l'essence, la réglementation des gaz d'échappement des automobiles et les ententes fédérales-provinciales visant à réduire les émanations d'oxyde sulfuré ont contribué à améliorer la qualité de l'air des villes canadiennes en limitant considérablement cinq importants polluants.

Historiquement, le gouvernement fédéral, à l'instar d'autres gouvernements ailleurs, a essayé de viser des objectifs de croissance économique et de protection de l'environnement simultanément, mais de façon séparée. Je

[Texte]

and control regulations will continue to play an important role in environmental protection. However, as knowledge and concern about environmental problems rise, we are seeing increased attention to the linkages between environmental and economic decision-making.

At one level, this attention is aimed at finding the most efficient instruments for achieving our environmental objectives. Some of your earlier witnesses have talked about the use of economic instruments as tools for pursuing environmental objectives, alongside the more traditional command and control regulations. Regulations can sometimes impose an unnecessarily large burden on the economy. In some cases, so-called market or economic instruments may be a more efficient way to improve the incentives for reaching environmental goals.

These market instruments are broadly of two types: those that impose a charge or create a subsidy, and those that create property rights that can be traded. Charges on environmentally damaging activity can include environmental taxes, user fees and effluent charges, as well as certain subsidies on environmentally benign activity, for example on recycling operations, that can have a similar effect. Property rights can include tradable permits, licence fees and access fees, but to work most efficiently they must involve the creation of a so-called secondary market, with trading between the holders of rights.

There is a very large consensus amongst economists that some of these instruments are of potential value. You may have seen, for example, the letter signed by all the U.S. Nobel laureates in economics supporting tradable permits, or tradable rights. I think there are about 20 names on that list. These distinguished economists cover the full range of views—left, right, neo-classical, neo-Keynesian—in the economics profession. That said, there is less consensus about which instruments work where. There has been limited experience with some types of economic instruments, and it is clear that no one instrument is best in all situations.

Whether the creation of so-called property rights will be an effective alternative to command and control regulation will depend on the relative cost of the two systems—for example, in measurement, monitoring and enforcement—and

[Traduction]

crois qu'il est juste de s'attendre à ce que les règlements traditionnels de gestion et de contrôle continueront de jouer un rôle important au niveau de la protection de l'environnement. Cependant, à mesure que s'accroissent nos connaissances et nos préoccupations à propos des problèmes environnementaux, nous constatons une attention accrue à l'égard des éléments qui relient les prises de décision environnementales et économiques.

D'une part, cette attention se concentre sur la recherche des moyens les plus efficaces permettant de réaliser nos objectifs environnementaux. Certains de vos témoins d'il y a quelques instants ont préconisé l'utilisation de moyens économiques qui permettraient de poursuivre les objectifs environnementaux, parallèlement aux règlements plus traditionnels d'orientation et de contrôle. Or les règlements peuvent parfois constituer des fardeaux insupportables pour l'économie. Dans certains cas, le recours pour ainsi dire au marché ou aux instruments économiques peut constituer un moyen plus efficace d'améliorer les incitatifs qui permettraient d'atteindre les objectifs environnementaux.

Généralement, ces instruments de marché se répartissent en deux catégories: ceux qui permettent d'imposer une redevance ou de créer une subvention, et ceux qui permettent de créer des droits de propriété susceptibles d'être négociés. Les redevances imposées aux activités dommageables pour l'environnement peuvent comprendre notamment des taxes environnementales, des droits d'utilisation et des pénalités imposées sur des effluents. D'autre part, certaines subventions peuvent être accordées à l'égard d'activités bénignes sur le plan de l'environnement, par exemple les opérations de recyclage, qui peuvent avoir un effet de cette nature. Les droits de propriété peuvent comprendre des permis négociables, des droits de permis et des droits d'accès, mais pour que ces mesures soient des plus efficaces, elles doivent prévoir la création d'un soi-disant marché secondaire où les détenteurs de droits peuvent négocier entre eux.

Les économistes sont pour la plupart d'accord que certains de ces instruments présentent une valeur potentielle. Vous avez, par exemple, pris connaissance de la lettre signée par tous les lauréats américains du prix Nobel en économie qui étaient favorables aux permis négociables ou aux droits négociables. Je crois que cette liste comporte à peu près 20 noms: Ces distingués économistes représentent tout l'éventail d'opinions—droite, gauche, néo-classique, néo-Keynésien—des professions économiques. Cela dit, l'unanimité est moins forte lorsqu'il s'agit d'établir quel instrument est le plus efficace et à quel endroit. Les connaissances en ce qui concerne certains types d'instruments économiques sont limitées, et il est clair qu'aucun instrument est le meilleur dans toutes les situations.

La question de savoir si la création de soi-disant droits de propriété constituera un moyen efficace pour remplacer les règlements d'orientation et de contrôle dépendra du coût relatif des deux systèmes—par exemple, au niveau de la

[Text]

other transaction costs. Regulation is more appropriate in cases of total prohibition. A good deal of work is under way within the federal government on these questions, and we are collaborating with other governments through the OECD. As well, the economics profession itself has become much more actively engaged in the debate.

A second area where you are seeing increased attention to the linkages between environmental and economic decision-making is that of imposing economic charges on activity having an environmental impact. This committee has heard a number of calls for the increased use of taxation to achieve environmental objectives, most notably in relation to global warming.

Environmental taxes are not the only instruments we have available to us. I would like to suggest some guiding principles that might be used for choosing amongst instruments.

First, the policy of the federal government is that the polluter should pay, not the victim and not the taxpayer. This attribution of the costs of pollution to their source can actually have quite diffuse effects on those associated with the chain of production and consumption, but as a general principle the idea of trying to make those responsible pay is sound.

Second, improvements in decision-making ideally should be achieved without disrupting the economy. The design of alternative incentives should take into account not only the incentive itself and its consequent improvement in decision-making, it should also take into account the consequences of the overall distributional effect on individuals, on businesses, and on regions. It will also be important to consider the repercussions of suggested incentives on competition both at home and abroad, and our international obligations, such as under the GATT.

Here and elsewhere, attention is increasingly focusing on whether or not tax incentives can make an effective contribution to achieving environmental objectives. Certain countries, such as Sweden and Italy, are moving to implement new measures to bring environmental goals into their tax systems. To date, however, the practical experience of such initiatives is quite limited.

• 1040

In Canada, as stated in the government's recent Green Plan, taxes are one of the several economic instruments that could alter market prices and influence behaviour as part of a strategy to help address environmental concerns. In this context it is important to take a careful look at the merits and limitations of using these types of instruments.

There are a number of ways tax measures might contribute to achieving environmental objectives. One approach is to consider tax structures that would adjust market prices to take better account of the environmental

[Translation]

mesure, de la surveillance et l'application—et des autres frais de transaction. La réglementation est plus appropriée dans les cas d'interdiction totale. Une bonne part des travaux relativement à ces questions sont déjà amorcés au sein du gouvernement fédéral, et nous collaborons actuellement avec d'autres gouvernements par l'intermédiaire de l'OCDE. Aussi, les experts en économie eux-mêmes prennent actuellement une part de plus en plus active dans le débat.

L'imposition de redevances d'ordre économique sur des activités qui influent sur l'environnement constitue un autre domaine où les liens entre les prises de décision environnementales et économiques font l'objet d'une attention accrue. Plusieurs témoins qui ont comparu devant ce comité ont préconisé de recourir de plus en plus à des mesures fiscales pour réaliser les objectifs environnementaux, et plus particulièrement en ce qui concerne le réchauffement de la planète.

Les impôts environnementaux ne sont pas les seuls instruments dont nous disposons. J'aimerais proposer quelques principes directeurs qui pourraient être utilisés pour choisir parmi ces instruments.

Tout d'abord, le gouvernement fédéral part du principe que c'est le pollueur qui devrait payer et non la victime ou le contribuable. Cette façon d'attribuer les coûts de la pollution à la source peut en réalité avoir des effets très dilués sur les participants de la chaîne de production et de consommation, mais en général, l'idée d'essayer de faire payer la note aux responsables est valable.

Deuxièmement, les améliorations au niveau des prises de décision devraient idéalement être réalisées sans perturber l'économie. L'élaboration de mesures incitatives de remplacement devrait prendre en considération non seulement l'incitatif même et l'amélioration qui en découle sur le plan des prises de décision, mais aussi les conséquences de l'effet de répartition globale sur les individus, les entreprises et les régions. Il faudra également prendre en ligne de compte les effets des incitatifs proposés sur la concurrence aussi bien au pays qu'à l'étranger, et sur nos engagements internationaux, comme ceux du GATT.

Ici et ailleurs, l'attention est de plus en plus concentrée sur la question de savoir si les incitatifs fiscaux peuvent contribuer efficacement à la réalisation des objectifs environnementaux. Certains pays, comme la Suède et l'Italie, envisagent de mettre en oeuvre de nouvelles mesures visant à inclure les objectifs environnementaux dans leurs régimes fiscaux. Jusqu'ici, toutefois, les résultats pratiques d'initiatives de ce genre sont très limités.

Au Canada, comme il était indiqué dans le récent Plan vert du gouvernement, les impôts constituent un seul des nombreux instruments économiques aptes à modifier les prix marchands et à influencer sur le comportement dans le cadre d'une stratégie visant à résoudre les problèmes écologiques. C'est pourquoi il importe de considérer soigneusement les avantages et les limites de ce genre d'instruments.

Les mesures fiscales pourraient aider à atteindre nos objectifs environnementaux de diverses façons. On pourrait, par exemple, songer à des structures fiscales permettant d'ajuster les prix marchands de manière à mieux tenir compte

[Texte]

consequences of private decisions; in other words, tax structures that would be consistent with the principle that the polluter should pay. In theory this type of levy could be used to help correct the pricing of inputs and thus influence decisions regarding production processes. On the other hand, this type of tax could be applied to consumer products to influence consumer behaviour.

In assessing the potential effectiveness of these levies, it is important to consider a number of factors, such as whether the actual effects of the levy would be consistent with the environmental goals and other policy objectives; the feasibility and cost of administration; the international context; and the competitive implications. Some commentators have suggested that income tax incentives in the form of accelerated write-offs, or tax credits, should be provided to encourage firms to make investments which help achieve environmental goals.

In the recent tax reform exercise, the tax system moved away from a reliance on selective tax incentives. A review of the previous system of high tax rates and a narrow tax base revealed a number of serious problems with their use. Economic studies called into question their cost-effectiveness in achieving these goals. They did, however, lead to complexity in the tax system, to instability in government revenues and to many profitable corporations being in a non-tax paying position.

Les indicateurs environnementaux constituent le troisième aspect des liens entre l'économie et l'environnement qui méritent une attention plus soutenue. Traditionnellement, on s'est servi des comptes nationaux pour surveiller la croissance économique. Les actifs environnementaux, tant les ressources naturelles exploitables que la diversité et la beauté de la nature, n'apparaissent toutefois pas dans les comptes nationaux. Or, on ne saurait nier qu'ils font partie de la ressource du pays et qu'ils peuvent s'épuiser ou être endommagés.

Au Sommet économique de l'été dernier, le premier ministre a insisté sur la nécessité d'élaborer des indicateurs de développement durable et d'inclure l'environnement aux comptes nationaux. Pour donner suite à ses propos, l'OCDE a entrepris des travaux de recherche sur les indicateurs qui permettraient de mesurer l'état de l'environnement, sur les indicateurs sectoriels et sur d'autres indicateurs relatifs aux comptes des ressources naturelles.

Au Canada, Environnement Canada a créé un groupe de travail pour mettre au point des prototypes d'indicateurs nationaux, et Statistique Canada est en train de mener un projet pilote sur les comptes de ressources naturelles.

Je suis plutôt sceptique quant à la possibilité d'intégrer complètement les indicateurs environnementaux et économiques en nouvelles mesures semblables à notre produit intérieur brut. Toutefois, nous pourrions enregistrer de véritables progrès en modifiant nos systèmes de comptabilité nationale ou en leur ajoutant des comptes sur l'état de l'environnement. Il s'agira là d'un pas dans la bonne direction.

[Traduction]

des répercussions écologiques des décisions individuelles, c'est-à-dire des structures fiscales visant à faire payer le pollueur. En principe, ce genre de taxe pourrait être utilisé pour aider à corriger l'établissement des prix des produits de base et, ainsi, influencer sur les décisions régissant les processus de production. Par ailleurs, le même genre de taxe pourrait être appliqué aux produits de consommation pour influencer sur le comportement des consommateurs.

Il importe, en évaluant l'efficacité possible de mesures semblables, de soupeser un certain nombre de facteurs; il faut se demander si les effets réels de la taxe sont compatibles avec les buts environnementaux et les objectifs d'autres politiques, si la taxe est applicable et combien coûtera son application, quel est le contexte international et quelles seront les répercussions sur la compétitivité du Canada. Certains observateurs ont proposé des encouragements fiscaux prenant la forme de radiations accélérées ou de crédits fiscaux pour encourager les compagnies à consentir les investissements qui les aideront à atteindre les buts écologiques.

Dernièrement, en réformant les impôts, on s'est éloigné des encouragements fiscaux sélectifs. En étudiant le régime antérieur, caractérisé par des taux d'impôt élevés et une assiette fiscale restreinte, on y a décelé un certain nombre de problèmes graves. Des études économiques ont mis en doute la rentabilité du régime par rapport aux objectifs fixés. Ces caractéristiques ont abouti à un régime fiscal complexe, ont rendu les recettes de l'État instables et ont permis à de nombreuses sociétés rentables d'éviter de payer des impôts.

A third area of increased attention to the linkage between the economy and the environment is that of environmental indicators. Traditionally, we have used the national accounts to monitor our economic growth. Environmental assets, both exploitable natural resources and the assets of nature's diversity and beauty, do not appear in our national accounts; yet there is no doubt they are part of our wealth and they can be depleted or damaged.

At the Economic Summit last summer, the Prime Minister called for work to be done on indicators of sustainable development and on the incorporation of the environment into the national accounts. In response, the OECD has undertaken research on the state of environment indicators, sectoral indicators, and natural resource accounts indicators.

At home, Environment Canada has established a task force to develop prototypes of national indicators and Statistics Canada is undertaking a pilot project on national resource accounts.

I am not optimistic that a full integration of economic and environmental indicators into a new measure—comparable to our current gross domestic product—will be possible. But we may make good progress in supplementing or modifying national accounting systems with accounts on the state of the environment. This will be a valuable step forward.

[Text]

I have spoken so far about three major areas of linkage between the economy and the environment. Let me now turn to the central issue before this committee, global warming. The particular economic significance of global warming is that it poses, more than any other environmental issue, central questions about the structure of modern industrial economies. While many other environmental issues have potentially important economic impacts, there is nothing on the current environmental agenda that has anything like the possible scale of impact that would come from a serious attempt to control global warming. It is expensive to clean up acid rain or the Great Lakes, but doing so does not require us to imagine a world that is fundamentally different from the one we know. The challenge of global climate change is that it may require such a leap of imagination.

The Toronto conference called for a 20% reduction in CO₂ emissions by 2005, and a 50% reduction by 2025. Professor Bolin, chairman of the Intergovernmental Panel on Climate Change, said the other day in Washington that the issue is one of stabilizing concentrations of greenhouse gases in the atmosphere, not simply of stabilizing emissions. This, he said, may require a global reduction of 80% of current emissions and then staying there, despite the enormous pressures of population and poverty for economic growth in the next century. Achieving any of these more ambitious targets for reducing greenhouse emissions would involve a radical restructuring of key sectors in the global economy. Clearly, an issue of this magnitude will require extensive study and deliberation.

• 1045

It is striking how the international community has focused on the question in the relatively brief period since the Toronto conference in 1988, including a number of very high-level meetings and of course the deliberations of this committee.

I am obviously not an expert on whether global warming is taking place, how fast it is occurring, or what the relative contributions of the different greenhouse gases may be. However, consensus has emerged amongst the experts that it is a real phenomenon, that global warming will take place through the rise in radiative gases in the atmosphere. Where the controversy lies is in how fast it is taking place.

Given that we mostly agree that the climate is changing, we need to know its impact. We need to know the potential impact on the economy, and that means an understanding of the regional changes of temperature, rainfall, and flooding. As I understand it, we are not yet able to make more than the broadest predictions of regional impacts using the models now available.

[Translation]

Je vous ai parlé jusqu'ici de trois liens importants entre l'économie et l'environnement. Permettez-moi de passer maintenant à la question dont votre comité est saisi, celle du réchauffement de la planète. L'importance économique particulière du réchauffement de la planète découle du fait qu'il pose, plus que toute autre question écologique, des questions fondamentales au sujet de la structure des économies industrielles modernes. D'autres questions environnementales pourraient bien sûr avoir des répercussions économiques considérables, mais aucune question écologique présentement à l'étude ne comporte des répercussions de l'envergure de celles qui découleraient d'une tentative sérieuse de mettre fin au réchauffement planétaire. Il coûte cher de faire cesser de tomber les pluies acides ou de nettoyer les Grands Lacs, mais cette entreprise ne nous force pas à imaginer un monde fondamentalement différent de celui que nous connaissons. Le changement climatique mondial pourra nous y forcer.

À la conférence de Toronto, on a demandé une réduction de 20 p. 100 du dioxyde de carbone d'ici l'an 2005 et de 50 p. 100 d'ici l'an 2025. Le président du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat, M. Bolin, a déclaré l'autre jour à Washington qu'il faut stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre, et non seulement stabiliser les émissions. À cette fin, dit-il, il faudra peut-être réduire les émissions de 80 p. 100 et nous en tenir à ce niveau, même si la population et la pauvreté mondiale exercent des pressions énormes en faveur de la croissance économique au cours du siècle prochain. Pour atteindre l'un quelconque de ces niveaux plus ambitieux de réduction des gaz à effet de serre, il faudra restructurer radicalement certains secteurs-clé de l'économie mondiale. Il est clair qu'une question de cette importance exigera des études et des discussions approfondies.

C'est étonnant comment la communauté internationale s'est saisie de la question dans le laps de temps relativement bref depuis la conférence de 1988 à Toronto, y compris un certain nombre de réunions à un niveau très élevé et évidemment les délibérations de ce comité.

Je ne suis, évidemment, pas un expert pour dire s'il y a un réchauffement de la planète, dans quelle mesure ce réchauffement est rapide ou quel peut être l'apport relatif des différents gaz produisant l'effet de serre. Cependant, il s'est dégagé une unanimité parmi les experts voulant qu'il s'agisse là d'un phénomène réel, que le réchauffement de la planète se produira à mesure que les gaz radiatifs s'élèveront dans l'atmosphère. La controverse se situe au niveau de la question de savoir à quel rythme ce réchauffement se produit.

Puisque nous sommes presque tous d'accord que le climat est en train de changer, il nous faut maintenant savoir quel en est l'impact. Il nous faut connaître l'impact potentiel sur l'économie, et cela signifie qu'il nous faudra comprendre les raisons des changements de température, des pluies et des crues dans les régions. Si je comprends bien, nos connaissances ne nous permettent que de faire les prévisions les plus sommaires en ce qui concerne les impacts régionaux en utilisant les modèles dont nous disposons actuellement.

[Texte]

We shall be unable to say anything very definitive about the regional impact of global warming for several years. This will necessarily limit our ability to assess the costs and benefits of our options. Normally we like to have a good idea about what we are preparing ourselves for in order to respond.

I was at President Bush's conference on global change last month in Washington. Some delegates suggested that we should know the potential costs and benefits of climate change before adopting an aggressive response strategy. There is a possibility a warmer world would be more productive. As Michael Boskin, chairman of the President's Council of Economic Advisers, pointed out, only about 10% of global economic activity is directly based on global biomass, notably agriculture, fisheries, and forestry. He suggested that the costs of adapting these sectors to a warmer climate may not be as great as an attempt to reverse the phenomenon.

Against this, other delegates argued that we cannot afford to run the risks of such a monumental experiment with the global ecosystem. There is probably less concern with a slow and modest rise in global temperature than with the risks of a major discontinuity or surprise in global climate systems; an ocean current reversing, for example. This thinking led a number of delegates to advocate significant action now as a precaution even before some of the major uncertainties are reduced.

All countries appear prepared to discuss actions in the near future. Important issues are likely to be: actions at what cost, towards what targets, and by what countries?

While it is difficult to go very far in setting out the possible cost of global warming, there is perhaps room for more progress in the near term in assessing the costs of strategies to deal with the problem. Even here we should be modest regarding our expectations of a precise answer.

Let me cite the example of energy policy, where I have some personal background. The experts who build major supply-demand models of the energy sector disagree on significant issues. The underlying assumptions regarding the sensitivity of energy demand to price vary significantly, even between the best-known models, and predictions become even more uncertain the bigger the price change envisaged. Views differ significantly on how much potential there is for so-called economic energy conservation. Amory Lovins, who appeared before you and with whom I met when he was here, suggests there is a huge untapped potential, while many other experts see a much more modest 10% or 20% potential for so-called economic conservation.

[Traduction]

Nous ne serons pas en mesure de prévoir de façon très définitive l'impact régional du réchauffement de la planète avant plusieurs années. Cela limitera nécessairement notre capacité d'évaluer les coûts et les avantages des options que nous retiendons. Normalement, nous aimerions avoir une bonne idée de ce qui nous attend afin de pouvoir y répondre.

Le mois dernier j'ai assisté, à Washington, à la conférence du président Bush sur le réchauffement de la planète. Certains délégués avaient indiqué que nous devrions avoir en main les coûts et les avantages potentiels d'un changement de climat avant d'adopter une stratégie d'intervention. Il y a la possibilité qu'un climat plus doux rendrait la planète serait plus productive. Comme l'a souligné Michael Boskin, président du *Council of Economic Advisers* du président, 10 p. 100 seulement de l'activité économique de la planète est directement basé sur la biomasse du globe, notamment l'agriculture, les pêches et les forêts. Il a indiqué que les coûts d'adaptation de ces secteurs à un climat réchauffé ne sont peut-être pas aussi élevés que ceux d'une tentative de renverser le phénomène.

Contre cet argument, d'autres délégués ont prétendu que nous ne pouvons nous permettre de courir les risques d'une expérience aussi monumentale avec l'écosystème de la planète. Une hausse lente et modeste de la température de la planète suscite probablement moins d'inquiétude que les risques associées à une interruption importante ou subite des systèmes climatiques de la planète; le renversement d'un courant océanique, par exemple. Cette notion a amené un bon nombre des délégués à préconiser des mesures énergiques tout de suite à titre de prévention, même avant que certaines des grandes incertitudes s'atténuent.

Tous les pays semblent disposés à débattre les mesures à prendre dans un avenir rapproché. Les questions importantes à examiner seraient les suivantes: des mesures, à quels prix, dans quels but, et par quels pays?

Bien qu'il soit difficile d'établir avec précision les coûts éventuels d'un réchauffement de la planète, il y a peut-être moyen, à court terme, de réaliser quelques progrès au niveau de notre capacité d'évaluer les coûts des stratégies qui nous permettraient de faire face au problème. Là encore, nous devrions limiter quelque peu nos attentes concernant une réponse précise.

Permettez-moi de citer l'exemple de la politique énergétique au sujet de laquelle je possède certaines connaissances personnelles. Les experts qui élaborent les grands modèles de l'offre et de la demande au niveau du secteur énergétique ont des opinions divergentes sur des questions importantes. Les hypothèses sous-jacentes concernant l'équilibre délicat de la demande par rapport au prix énergétiques varient considérablement, même entre les modèles les mieux connus, et les prévisions deviennent encore plus incertaines lorsque le changement de prix envisagé est plus élevé. Les opinions varient considérablement en ce qui concerne le potentiel que peut offrir la conservation de l'énergie à des fins économiques. Amory Lovins qui a comparu devant vous et que j'ai rencontré ici même, croit qu'il existe un énorme potentiel encore inexploité, alors que beaucoup d'autres experts prévoient pour la conservation dite économique un potentiel beaucoup plus modeste variant entre 10 et 20 p. 100.

[Text]

Similar uncertainties exist regarding the economic potential of various alternative energy sources. These issues are central to any assessment of the economic impacts of responding to global climate change. Global warming has focused a welcome renewed attention on energy efficiency and alternative energy, as well as on forestry management and agriculture. We must do more to analyse and develop consensus on such questions.

The federal government has demonstrated the seriousness it attaches to global warming and its intent to consider further actions even before all the uncertainties are resolved. The Department of Finance is working with other departments to reduce uncertainties where we can and to consider the most appropriate instruments for a response. An international convention on global warming is at least two years away. It is in 1992. However, work on the issue has a high priority, and this sense of priority will be heightened with the conference of the United Nations Economic Commission for Europe in Bergen next week. As you know, the conference is taking place as part of the follow-up to the Brundtland report. Its objective is to review progress on the implementation of sustainable development and to identify initiatives for further measures of relevance to the region of the Economic Commission for Europe.

• 1050

The Department of Finance contributed toward the Bergen conference's workshop on the economics of sustainable development, and I can give you a copy of this paper. Similar conferences are to be held in other United Nations regions, and together they will contribute to the Global UN Conference on Environment and Development to be held in Brazil in 1992.

Perhaps I can end my remarks here and invite your comments or questions.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Mr. Anderson.

Mr. Van De Walle: The polluter should pay. You touched on that, but I wonder if you would just elaborate. For example, we have a number of industries that are polluting at the present time. The economics, I think, are hardly there for them to pay the cost of eliminating the pollution they are creating. How should that be addressed? It is fine for new industries to set down regulations and they pay, but what about the existing industries?

Mr. Anderson: Typically in the past you have had a set of industries that were already operating at one standard. There have been transitional measures, where they are given a period of time to adapt, but they are not given a free

[Translation]

Des incertitudes semblables existent au niveau des possibilités économiques de diverses sources d'énergie de remplacement. Ces questions sont d'une extrême importance dans toute évaluation des impacts économiques d'une réaction au changement du climat de la planète. Le réchauffement de la planète a suscité une attention renouvelée fort appréciée sur l'efficacité énergétique et sur la découverte de nouvelles sources d'énergie ainsi que sur la gestion forestière et l'agriculture. Nous devons nous efforcer encore plus en vue d'analyser et de faire l'unanimité sur ces questions.

Le gouvernement fédéral a fait la preuve de l'importance qu'il attache au réchauffement global et à son désir d'envisager d'autres mesures même avant d'avoir résolu toutes les incertitudes. Le ministère des Finances collabore avec d'autres ministères en vue d'atténuer les incertitudes et d'employer des instruments les plus appropriés pour y faire face. Une convention internationale sur le réchauffement de la planète est prévue pour 1992. Cependant, les efforts qui doivent être déployés à cet égard sont hautement prioritaires, et ce sentiment de priorité sera rehaussé avec la conférence de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe qui doit avoir lieu à Bergen la semaine prochaine. Comme vous le savez, la conférence fait suite au rapport Brundtland. Son objectif consiste à examiner les progrès réalisés au niveau de la mise en oeuvre de projets de développement durable et à identifier de nouvelles initiatives d'importance pour la région de la Commission économique pour l'Europe.

Le ministère des Finances a participé à la préparation de l'atelier sur l'avantage économique du développement durable de la conférence de Bergen, et je peux vous fournir un exemplaire de ce document. Des conférences semblables doivent avoir lieu dans d'autres régions des Nations unies, et les résultats obtenus contribueront aux travaux de la conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement global qui doit avoir lieu au Brésil en 1992.

C'est ici que prend fin mon exposé et j'invite maintenant vos commentaires ou vos questions.

Le président suppléant (M. Darling): Je vous remercie beaucoup, monsieur Anderson.

M. Van De Walle: Le pollueur devrait payer. Vous avez abordé cette possibilité, mais je me demande si vous pourriez développer quelque peu. Par exemple, nous avons actuellement un bon nombre d'industries qui polluent l'environnement. Or, elles sont loin d'avoir les moyens de défrayer le coût d'élimination de la pollution qu'elles sont en train de créer. Comment devraient-elles s'y prendre? Les nouvelles industries qui s'établissent peuvent fort bien élaborer des règlements et s'arranger pour payer, mais qu'en est-il des industries actuelles?

M. Anderson: Typiquement, nous avons eu dans le passé un certain groupe d'industries qui fonctionnaient déjà selon une norme. Il y a eu des mesures transitoires en vertu desquelles elles disposaient d'une période de grâce au cours

[Texte]

licence to pollute forever. We have some provisions of that type already in our tax system regarding some pollutants that go into the air. The existing polluters, those who were emitting pollutants prior to 1974, were given certain tax concessions to bring them into compliance.

There are possibilities when you get into the creating of property rights in pollution that these people could be given somewhat larger shares of the property rights, or even if they were only given the same shares, they would then have to bid, and you would find the most economic use of the rights to emissions—the emission rights. Then you would get an economically efficient solution. I think ultimately the idea of totally grandfathering this class of existing pollution is not acceptable.

Mr. Van De Walle: I wonder if you would elaborate a little on what you say is in place. I have very limited knowledge of what is in place now.

Mr. Anderson: In our tax system?

Mr. Van De Walle: Yes.

Mr. Anderson: There is very little that relates directly to this. There are one or two minor provisions. I could ask David Holland to explain them to you, but they are relatively minor, which is why I did not discuss them in my comments. You were asking about a general principle, and I was just citing that we have made use of tax incentives in the past in relation to pollution. David, would you like to explain?

Mr. David Holland (Director, Business and Resource Tax Analysis Division, Tax Policy and Legislation Branch, Department of Finance): There are a number of what we call classes of assets in the income tax system that are subject to a fast write-off over three years, which is in contrast to the typical treatment property might be expected to receive of, say, a write-off of 25% declining balance, which is roughly equivalent to a write-off over eight years, for example. In some circumstances it could be even slower than that, depending upon the type of property involved. As Mr. Anderson pointed out, this is with respect to firms and projects that have been in place and in continuous operation since 1974. So it was put in when there were a number of changes made to environmental regulations at that time to provide a transition.

It was originally put in for a five-year period and had a sunset clause. That sunset date kept receding. There are some examples in the tax system where the day never ends. In fact, in the 1980s that sunset clause was removed, so that

[Traduction]

de laquelle elles pouvaient s'adapter, mais elles n'ont pas carte blanche pour polluer l'environnement indéfiniment. Nous avons déjà dans notre régime fiscal actuel certaines dispositions de ce genre concernant certaines substances polluantes qui se dégagent dans l'atmosphère. Les pollueurs actuels, c'est-à-dire des industries qui dégageaient des substances polluantes avant 1974, bénéficiaient de certaines concessions fiscales pour les amener à se conformer.

Il existe des circonstances où l'on procède à la création de droits de propriété en matière de pollution et où ces gens pourraient obtenir des parts légèrement plus grandes des droits de propriété, et même si elles n'obtenaient que les mêmes parts, elles seraient alors tenues de faire des offres, et l'on parviendrait ainsi à l'usage le plus avantageux des droits aux émissions que l'on appellera droits d'émission. On obtiendrait ainsi une solution économiquement efficace. Ultimement, je crois que l'idée de parrainer en totalité cette catégorie de pollution que l'on connaît actuellement n'est pas acceptable.

M. Van De Walle: Je me demande si vous pourriez préciser un peu les dispositions qui selon vous sont en place. Mes connaissances dans ce domaine sont très limitées.

M. Anderson: Vous voulez dire dans notre régime fiscal?

M. Van De Walle: Oui.

M. Anderson: Le régime comporte très peu d'éléments qui se rapportent directement sur ce sujet. Il y a une ou deux dispositions mineures. Je pourrais demander à David Holland de vous les expliquer, mais elles sont relativement mineures, et c'est la raison pour laquelle je ne les ai pas abordées longuement dans mon exposé. Vous m'aviez posé une question sur un principe général, et j'ai simplement souligné que nous avions employé des encouragements fiscaux dans le passé concernant la pollution. David pourriez-vous nous expliquer cela?

M. David Holland (Directeur, Division de l'analyse de l'impôt sur les entreprises et les ressources, Direction de la politique et de la législation de l'impôt, ministère des Finances): Il existe un certain nombre de catégories d'actifs dans le régime d'impôt sur le revenu qui bénéficient d'un amortissement rapide et échelonné sur trois années, contrairement au traitement typique dont certains biens pourraient faire l'objet, par exemple un amortissement dégressif de 25 p. 100 qui est à peu près équivalent à un amortissement étalé sur huit années, par exemple. Dans certaines circonstances l'amortissement pourrait même être plus lent que cela, selon le genre de bien. Comme M. Anderson l'a souligné, cette disposition s'applique à des entreprises et des projets qui sont en place et en opération depuis 1974. Ces dispositions ont été introduites alors qu'un certain nombre de changements avaient été apportés au règlement régissant l'environnement à cette époque-là pour assurer une transition.

Ces dispositions avaient à l'origine été introduites pour une période de cinq ans et ont été dotées d'une mesure de temporisation. Cette date de temporisation n'a cessé d'être repoussée. Il existe dans le régime fiscal certains exemples où

[Text]

is now a permanent feature of the Income Tax Act. That is applied with respect to both water and air pollution. As Mr. Anderson pointed out, the take-up, the use of that class has been very small over time. It is not a large class and has not had a significant impact on government revenues, which means that it has not led to a significant amount of activity in its desired direction.

• 1055

Mr. Vanclief (Prince Edward—Hastings): Mr. Anderson, thank you for coming this morning. However, I would like also to express a bit of disappointment. They were excellent comments you made to us, but I think it would have been—Mr. Chairman—much more useful had we had a copy of them, so we could follow along. It is very hard to make notes on something we would like to go back and ask you a question on. There are several things I would like to ask about and I am probably not going to be able to remember them.

However, one I would like to have you explain briefly to me is this. You said there were two ways we could tackle the problem. One would be charges or a subsidy type of method. The other was on the property rights. I would like you to give me an example or two. You are talking about trading, permits, etc. What type of thing are you referring to here? I am a bit in the dark on that one.

Mr. Anderson: For some classes of, let us say, emissions into the air, SO₂ or CO₂, one could create a system where a total level of emissions would be envisaged for a particular geographic area, and within that system... Let us say we are talking about 100,000 tonnes or something that can be produced in a certain period of time. Then there would be a system of rights to make those emissions. Industries that have emissions associated with their activity would purchase the rights from the government, or receive the rights—there are different ways the rights can be given out—and once they have the rights they can move around and companies can sell them back and forth to one another, and over time the ceiling available could change. It might start out at 100,000 and over time drop to 50,000.

The advantage of this type of instrument is that it permits the companies that attach the highest value to the emission to pay for it in that way, and you will achieve the target level of emissions, whatever it might be, at the most efficient price. This particular approach is part of the clean air package now before the United States Congress in relation to acid rain. They would see tradable emissions being used there.

It is a relatively new concept. It is not easily applied in all circumstances. But it is being much talked about, particularly for these emissions that go into the air and travel long distances.

[Translation]

le jour ne se termine jamais. En fait, au cours des années 1980, cette mesure de temporisation avait été supprimée, et elle constitue actuellement une caractéristique permanente de la loi de l'impôt sur le revenu. Cette mesure est appliquée à l'égard de la pollution de l'eau et de l'air. Comme M. Anderson l'a souligné, l'apport de cette catégorie a été très faible à la longue. Il ne s'agit pas d'une grande catégorie et elle n'a pas influé beaucoup sur les recettes gouvernementales, ce qui signifie qu'elle n'a pas conduit à des efforts considérables dans la voie souhaitée.

M. Vanclief (Prince-Edward-Hastings): Monsieur Anderson, je vous remercie de vous être déplacé ce matin; je voudrais aussi vous faire part d'une certaine déception. Vos commentaires ont été très intéressants; mais je crois que—monsieur le président—qu'ils l'auraient été encore beaucoup plus si nous les avions eus sur papier de manière à pouvoir vous suivre. Il est très difficile de noter les points sur lesquels nous aimerions revenir et vous interroger. Il y a plusieurs questions que j'aurais aimé vous poser, mais je ne serai probablement pas en mesure de me les rappeler toutes.

J'aimerais toutefois que vous répondiez brièvement à la suivante. Vous avez dit qu'il y avait deux façons de résoudre le problème. On pourrait avoir recours à des redevances ou à des subventions ou encore à des droits de propriété. J'aimerais que vous nous fournissiez des exemples. Vous parlez d'échanges, de permis, etc. À quoi songez-vous? Cela me paraît un peu confus.

M. Anderson: Pour certaines catégories d'émissions, de SO₂ ou de CO₂, par exemple, on pourrait créer un système où une quantité totale d'émissions serait envisagée pour une région géographique précise, et à l'intérieur de ce système... Disons que nous parlons d'environ 100,000 tonnes d'émissions qui peuvent être rejetées pendant une certaine période de temps. On établirait un système de droits ou permis relatifs à ces émissions. Les entreprises responsables de ces émissions achèteraient ses droits du gouvernement ou se les verrait attribuer par celui-ci—on pourrait procéder de différentes façons—et une fois qu'elles possèdent ces droits, elles peuvent les vendre ou les échanger. Le plafond établi pour les émissions peut aussi être échangé. On pourrait commencer par 100,000 tonnes et baisser ensuite à 50,000.

L'avantage de ce type de système, c'est que les entreprises qui attachent le plus d'importance à ces émissions peuvent ainsi les acheter tout en permettant à l'État d'atteindre l'objectif fixé pour les émissions, quel qu'il soit, au prix le plus bas possible. Cette stratégie particulière fait partie de la loi sur la qualité de l'air qui est actuellement étudiée par le Congrès des États-Unis afin de réduire les précipitations acides. Cette loi permettrait en effet les échanges de droits à ces émissions.

Il s'agit d'un concept relativement nouveau qu'il n'est pas toujours facile d'appliquer, mais on en parle beaucoup, particulièrement pour les émissions de polluants atmosphériques qui peuvent se déplacer sur de longues distances.

[Texte]

Mr. Vanclief: To clarify, then, it is a recognition that these types of emissions have to take place under today's technology. So companies are bidding and are willing to pay to have an opportunity to take part in that.

Mr. Anderson: Yes.

Mr. Vanclief: It is a method of raising money, and since you people are from the tax department. . .

Mr. Anderson: It could be charged when you give out the rights. It could be the rights are allocated in some other way. But once you have the right, it is a right, and there is a market in that right; you can sell it.

Let us say I have a factory and I am in possession of the rights to put 1,000 tonnes into the air. Somebody is prepared to pay me \$100,000 for the right I have, and for \$50,000 I can eliminate my need for that emission, or almost completely eliminate it. So it is better for me to make the investment in controlling the emission and to sell my right. It may be more expensive for the other factory to make the changes.

You set targets for the level of emissions for the whole region and you can manage them down over time. But if this system works. . . and it does not work in every circumstance. It is particularly good if you have large point-sources of emissions. But if you have those circumstances it is a way of getting a very efficient allocation of the investments to control the emission.

Mr. Vanclief: So it is a supply-management type of system.

Mr. Anderson: Supply of the emissions, if you will, yes.

• 1100

Mr. Vanclief: It seems that in today's society in order to get individuals or companies to do what we want them to do, we have to probably hit them in the pocketbook. This is the type of thing we are talking about there, as well as imposing charges or taxes. You also talked about taxing consumer use of fuels, etc. How do you perceive that we. . . ? I am not opposed but am much in favour of the goal that we are trying to reach here regarding the concern with our environment. However, when you are talking taxing, etc., how do you perceive that we keep a system of taxing in touch with reality?

I will bring it a little closer to an example. Having had considerable experience in the agricultural industry, we know that competition, whether it is agricultural or otherwise, is front and foremost. For example, our agriculture industry is a large consumer of fuel. If we move to something like a carbon tax, increased fuel taxes, etc., how can we do it? Do you have any ideas on how we can do it in food production and still reach our other goal of allowing our agriculture industry to remain competitive throughout the world?

[Traduction]

M. Vanclief: Pour résumer, il s'agit donc de reconnaître que ces types d'émissions doivent être permises avec les techniques actuelles. Les entreprises se concurrencent donc et acceptent de payer afin d'être autorisées à produire une certaine partie de ces émissions.

M. Anderson: Oui.

M. Vanclief: Il s'agit d'une méthode de financement, et puisque vous venez du ministère du Revenu. . .

M. Anderson: Des redevances pourraient être exigées lors de la délivrance des droits ou ceux-ci pourraient être accordés d'une autre façon. Toutefois, une fois que vous avez obtenu ce droit, il existe un marché pour celui-ci, vous pouvez le vendre.

Disons que j'ai une usine et que je possède des droits me permettant de rejeter 1,000 tonnes d'émissions dans l'atmosphère. Quelqu'un est prêt à m'acheter ces droits pour 100,000\$ et je peux pratiquement éliminer cette source d'émissions moyennant un investissement de 50,000\$. Il est donc préférable que je vende mes droits et que j'investisse la somme voulue pour réduire mes émissions. Il peut être plus coûteux pour l'autre usine d'apporter des changements.

Vous fixez des objectifs pour les émissions de l'ensemble de la région et vous pouvez les abaisser progressivement. Ce système fonctionne, mais pas dans tous les contextes. Il est particulièrement valable pour les importantes sources ponctuelles d'émissions. Si vous vous trouvez dans cette situation, il s'agit d'un outil très efficace pour répartir les investissements destinés à limiter les émissions.

M. Vanclief: Il s'agit donc d'un système de régulation de l'offre.

M. Anderson: De régulation des émissions, si vous voulez, oui.

M. Vanclief: De nos jours, il semble qu'il faille s'attaquer à la situation financière des citoyens ou des entreprises pour leur faire faire ce que l'on veut. C'est ce dont on discute ici, en plus d'imposer des redevances ou des taxes. Vous avez aussi parlé d'imposer des taxes sur le combustible, etc. Comment croyez-vous que nous. . . ? Je ne suis pas opposé à ces mesures, car j'ai beaucoup à cœur l'objectif que nous poursuivons dans le domaine de l'environnement. Toutefois, lorsque vous parlez de taxe, etc., croyez-vous que notre régime fiscal soit vraiment réaliste?

Je vais essayer de vous donner un exemple. Ayant beaucoup travaillé dans le domaine de l'agriculture, je sais que la concurrence, en agriculture ou dans d'autres secteurs, constitue la première préoccupation de tous. Par exemple, notre industrie agricole est une grande consommatrice de combustible. Si nous décidons d'imposer une taxe sur les hydrocarbures, d'accroître les taxes sur les combustibles, etc., comment pouvons-nous nous y prendre? Avez-vous une idée de la façon dont on pourrait s'y prendre dans le domaine de la production alimentaire tout en continuant à permettre à notre industrie agricole de demeurer concurrentielle à l'échelle internationale?

[Text]

Mr. Anderson: I would start by observing that it is an open question whether the tax system is the best way for achieving environmental objectives. When you have of broad instruments like regulation, the types of property rights I was talking about in a general way and the tax system, there is a question of how responsive economic behaviour is to the signals you send through the tax system. Some of the work we have done in the past and some recent work that has been done at the IEA, for example, suggests it is not particularly responsive. I can give you something on that in a moment.

If you are trying to protect your competitiveness in imposed taxes, the way to do it is to tax consumers. One of the reasons why the government is proposing a change from the current sales tax to the new goods and services tax is precisely that it is a way of raising a tax that hits consumers but does not affect your international competitiveness.

A lot of what we are talking about when we are talking about CO₂ and other emissions into the atmosphere is the behaviour of consumers. Some of our producers do contribute significantly to the problem, but if globally there was an effort to get consumers to change their behaviour, it would feed back into the demand for the product of the most polluting industries.

There is a question of taxing producers versus consumers. Typically if you are worried about competitiveness, you ask yourself how effective it would be to look at the consumers.

Mr. Vanclief: To follow up on that, Mr. Chairman, I am not saying you are wrong on taxing the consumers, but the problem that comes back to me is: if we tax consumers here and other people do not tax consumers, with the global trading as it is at the present time, then the competitiveness can go out the window very quickly. Many people in Canada at the present time complain about the costs of goods and services and food, etc., and say we are overpriced.

I am not saying I agree with them, but if we tax here... We know what is happening across the border between Canada and the United States right now. We have a fear of what is going to happen, and we pretty well know what is going to happen more, because the MST realistically is not likely going to disappear to the extent in theory that it should. We are going to add a GST, and if we add another tax, we are going to see more of it. If they do not do it there, that is one border; if we do not do it that close to home, how effective can we be?

Mr. Anderson: We are talking in fairly abstract terms here.

Mr. Vanclief: That is reality.

Mr. Anderson: My comment is that first of all you have to look at whether or not you want to use the tax system. If you do use the tax system, you are concerned about competitiveness. If you go after consumers or personal

[Translation]

M. Anderson: Je voudrais tout d'abord signaler qu'on ne sait pas vraiment si le régime fiscal constitue le meilleur outil disponible pour atteindre les objectifs fixés dans le domaine de l'environnement. Lorsque vous disposez d'instruments généraux comme la réglementation, les droits de propriété dont je vous ai parlé de façon générale et le régime fiscal, il faut se demander dans quelle mesure les signaux que vous envoyez à l'aide du régime fiscal permettent d'influer sur le comportement économique des gens. Selon des travaux que nous avons effectués dans le passé et d'autres plus récents réalisés au sein de l'AISE, par exemple, ces mesures fiscales n'exercent pas une influence particulièrement importantes. Je peux revenir à cette question dans un moment.

Si vous cherchez à maintenir votre compétitivité sur le plan fiscal, ce qu'il faut faire, c'est taxer les consommateurs. L'une des raisons pour lesquelles le gouvernement propose de changer l'actuelle taxe de vente par une nouvelle taxe sur les produits et services, c'est précisément parce qu'il s'agit d'une façon de percevoir une taxe qui frappe les consommateurs, mais qui n'a aucune incidence sur la compétitivité de notre pays à l'échelle internationale.

Beaucoup des problèmes liés aux émissions de CO₂ et d'autres gaz dans l'atmosphère sont liés au comportement des consommateurs. Bien sûr, certains producteurs jouent un rôle important à cet égard, mais si un effort général était déployé afin de modifier le comportement des consommateurs, cette mesure modifierait la demande pour les produits sortant des entreprises les plus polluantes.

Il faut se demander s'il est préférable de taxer les producteurs ou les consommateurs. Habituellement, si la concurrence est pour vous une cause de soucis, vous vous demandez quels résultats vous obtiendriez en tournant vers les consommateurs.

M. Vanclief: Pour poursuivre sur cette lancée, monsieur le président, je ne veux pas dire que vous ne devriez pas taxer les consommateurs, mais je n'arrive pas à résoudre le problème suivant: Si nous taxons les consommateurs ici et que d'autres pays n'en font pas autant, notre compétitivité pourrait s'évanouir très rapidement étant donné que le commerce tend à se mondialiser de plus en plus. Actuellement, beaucoup de Canadiens se plaignent du coût des biens et services, de l'alimentation, etc., et ils déclarent que les prix sont trop élevés.

Je ne dis pas que je suis d'accord avec eux, mais si nous les taxons ici... nous savons ce qui se produit actuellement de l'autre côté de la frontière canado-américaine. Nous craignons l'avenir et nous savons assez bien ce qu'il nous réserve, parce que la TVF, pour être réaliste, ne disparaîtra probablement pas autant qu'on le prévoit. Nous allons ajouter la TPS et si nous en ajoutons une autre, et si nos voisins immédiats—pour ne parler que d'eux—n'en font pas autant, dans quelle mesure pouvons-nous être concurrentiels?

M. Anderson: Nous parlons ici de choses très théoriques.

M. Vanclief: C'est la réalité.

M. Anderson: Ce que je veux dire, c'est que vous devez tout d'abord vous demander si vous désirez utiliser le régime fiscal. Si c'est le cas, vous devez vous préoccuper de la compétitivité. Si vous augmentez les taxes à la consommation

[Texte]

income, it tends to have a less damaging impact on your competitiveness than if you are taxing producers. That is all I am saying. I am not saying it has no effect on competitiveness or that it is not painful, but that as a general principle it has less impact.

• 1105

Ms Hunter: I am somewhat impressed with what you have said today. You have a huge task ahead of you devising a fairer, simpler tax system, while at the same time achieving a fundamental restructuring of the economy, because that is what the global warming challenge faces us with. From your hesitation on whether or not the tax system should be used for environmental purposes, I presume you believe the tax system is a major instrument that should be used. Am I correct?

Mr. Anderson: I am open-minded about the matter, but would only say you have to look very carefully at what the impact of the tax might be on behaviour. Regulation is in many cases a more effective way of affecting behaviour than taxation is.

Take Japan as an example. While we have done a lot to regulate efficiency for cars... there is a question as to which tax instruments you use, if you are thinking of using them. You can tax fuel or capital equipment.

One of the things we know about private consumers—it is different with companies and with larger users who are more skilled at doing the analysis on the real economics of their purchases—who are buying cars, building houses and so on, is that they typically give far too much emphasis to the up-front capital cost of something as opposed to its lifetime cost. So people will tend to underinvest in insulation, energy efficiency, or lighting systems even if the message is there. They will not necessarily have the most efficient lighting system, for instance.

We could put a tax on fuels or on electricity, which could send the message to people that they should think about the insulation in their houses, but there may be more effective ways of motivating them to think about the matter, because we know they only receive part of that message and that it does not feed back. If you are going to use the tax system, perhaps you tax the capital equipment that is particularly consumptive of energy in this particular case, or regulate.

But these steps require careful study before choosing your instrument. In some cases there is a possibility of payment of an actual incentive. I believe some of the utilities are now looking at the question of hook-up charges and ways of making people realize the cost of their demand when they are hooked up to the electricity grid, relative to the cost of providing the supply on the margin for the utility.

Ms Hunter: I absolutely agree with you. The particular devices in your bag of tricks are meant to affect behaviour and to indicate how we are going to address this problem.

[Traduction]

ou l'impôt sur le revenu des particuliers, ces mesures tendent à avoir des conséquences moins néfastes sur la compétitivité du pays que si vous taxiez les producteurs. C'est tout ce que je voulais dire. Je ne prétends pas que cela n'aura aucun effet sur la compétitivité ou que ce ne sera pas pénible mais, dans l'ensemble, l'incidence en sera moindre.

Mme Hunter: Ce que vous avez dit aujourd'hui m'a plutôt impressionnée. C'est tout un défi que vous devez relever pour concevoir un régime fiscal plus équitable et plus simple tout en restructurant fondamentalement l'économie, puisque c'est ce qu'occasionnera le réchauffement de la planète. Lorsque vous avez hésité sur la question de savoir si le régime fiscal devrait servir à des fins environnementales, je suppose que vous considérez le régime fiscal comme un outil majeur auquel il faut recourir. Ai-je raison?

M. Anderson: J'ai l'esprit ouvert mais il faut bien examiner comment l'impôt pourrait influencer sur notre comportement. Dans bien des cas, la réglementation est un moyen plus efficace que l'impôt pour modifier le comportement.

Prenez le Japon par exemple. Même si nous avons pris beaucoup de mesures pour réglementer l'efficacité des voitures, il faut tout de même déterminer quels instruments fiscaux appliquer, si c'est bien ce à quoi vous songez. Vous pouvez toujours taxer l'essence ou les biens d'équipement.

Une des choses que nous avons découvertes en ce qui concerne les consommateurs particuliers—qui se distinguent des entreprises et des gros utilisateurs qui sont plus aptes à analyser le véritable effet économique de leurs achats—qui achètent des voitures, construisent des maisons, etc., c'est qu'ils ont tendance à accorder beaucoup trop d'importance à la mise de fonds par rapport aux coûts à long terme. C'est pourquoi les gens sont portés à sous-investir lorsqu'il est question de l'isolant, de l'efficacité énergétique ou des systèmes d'éclairage, même s'ils sont conscients de toutes les possibilités. Par exemple, ils n'achèteront pas forcément le système d'éclairage le plus efficace.

Vous pourriez taxer l'essence ou l'électricité et transmettre ainsi le message que les consommateurs doivent songer à isoler leur maison; il existe toutefois des moyens plus efficaces de les inciter à le faire car nous savons très bien qu'ils ne reçoivent qu'une partie de ce message et on ne peut en espérer aucune réaction. Si vous voulez recourir au régime fiscal, peut-être devriez-vous taxer les biens d'équipement qui consomment le plus d'énergie ou bien encore appliquer des règlements.

Il faut toutefois réfléchir attentivement à la question avant de choisir l'instrument. Dans certains cas, la mesure d'incitation pourrait prendre la forme d'un paiement. Je crois que certains des services publics se penchent sur la question des frais d'installation et sur des façons de pousser les gens à prendre conscience des coûts qu'ils doivent assumer pour être connectés au réseau d'électricité relativement au coût de la prestation du service.

Mme Hunter: Je suis tout à fait d'accord avec vous. Tous ces mécanismes sont destinés à modifier le comportement et à nous montrer comment nous pouvons régler le problème.

[Text]

The consumer approach has some appeal, but it is certainly a very regressive approach, because not all consumers have the same economic clout as others do. A carbon tax, for instance, will thus affect low- and middle-income consumers much harder than those with some financial insulation from the effects of a carbon tax.

But I am also interested in your meetings with the President's Council because I believe there is a very concerted effort on the part of big business to poo-poo the effects of global warming. It is certainly within their interests to try to discredit some of the scientific opinions that direct us to this crisis.

Are you aware that the Royal Society is conducting a study on the human elements of this issue? Following meeting with the President's Council, do you know whether the United States has any equivalent to that study or whether the human terms of this problem are being addressed?

• 1110

Mr. Anderson: Yes, I am aware of the work of the Royal Society and I know Professor Hare spoke to you. One of the things he emphasized when he spoke to you was the difficulty of going very far in that work without knowing the regional impacts of the phenomenon.

We do not know at this stage which areas of North America will be wetter or dryer. You have heard all kinds of speculation about where we might have drought or where we might not, and cloud cover, but it is high speculation at this junction. The global models we have at this stage blot out things like mountain ranges and ocean currents, and they are very, very crude.

There is a limit to what you can do in trying to look at the impacts. I think Professor Hare explained that to you. There is a group within the IPCC which is chaired by the United States, as it happens. No, they are chairing the one on response strategies. The Soviet Union is chairing the one on impacts, and that group has been the slowest of the IPCC groups in getting going. There was some discussion of that. It will be highly speculative.

It is probably easiest to talk about the impacts of flooding because you can say if water levels rise a foot at such and such, etc., but at this stage, and for the foreseeable future, to talk about other impacts other than in a very general way is going to be extremely difficult. This is not to say you cannot run some kinds of thought experiments, if I can use the term, where you do the kind of thing that Michael Boskin was talking about. Imagine these kinds of disruptions to global biomass as limiting cases, and ask what would be involved in trying to respond to that. But it is very speculative.

Ms. Hunter: My final question is with respect to the international dimension of all of this. From what you have told us, the minister, Mr. Wilson, has a very crucial role to play in this because of his positions at the World Bank and in the OECD. I would like to have some expansion on this framework study that you mentioned. You mentioned the OECD framework study.

[Translation]

La solution de faire appel aux consommateurs a un certain intérêt mais elle est certes très régressive puisque les consommateurs n'ont pas tous le même poids économique. Une taxe sur les émissions de gaz carbonique, par exemple, affectera les consommateurs à faible et à moyen revenu beaucoup plus que les autres.

Mais je m'intéresse aussi à vos entretiens avec les membres du conseil du président car je vois chez les grosses entreprises un effort concerté de dédaigner les effets du réchauffement planétaire. Certes, il est dans leur intérêt d'essayer de discréditer certaines des opinions scientifiques qui attirent notre attention sur cette crise.

Êtes-vous au courant que la Société royale mène une étude sur les aspects humains de cette question? Après vous être entretenu avec le conseil du président, pouvez-vous dire si les États-Unis effectuent une étude semblable où les aspects humains du problème sont pris en considération?

M. Anderson: Oui je suis conscient du travail de la Société royale et je sais que le professeur Hare vous a parlé. L'une des choses sur laquelle il a attiré votre attention était la difficulté d'avancer sans connaître les répercussions régionales du phénomène.

Nous ne savons pas encore quelles régions de l'Amérique du Nord seront plus humides ou plus sèches. Nous avons entendu toutes sortes d'hypothèses sur les régions qui connaîtraient la sécheresse et l'enneigement, mais il ne s'agit que de spéculation à ce stade-ci. Les modèles que nous avons conçus jusqu'ici font abstraction des chaînes de montagnes et des courants océaniques et sont encore très rudimentaires.

Il y a une limite à ce qu'on peut faire lorsqu'on essaie de déterminer les répercussions. Je crois que le professeur Hare vous l'a expliqué. Il est un groupe au sein du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat qui est d'ailleurs présidé par les États-Unis. Non, non, les États-Unis président le groupe chargé des stratégies d'intervention. C'est l'Union soviétique qui préside le groupe chargé d'examiner les répercussions et c'est ce groupe qui, de tous les groupes du GIEC, a été le plus lent à démarrer. On en a d'ailleurs discuté; les résultats donneront lieu à bien des conjectures.

Il est probablement plus facile de discuter des répercussions d'une inondation puisqu'il est possible de dire si le niveau de l'eau croîtra d'un pied à tel ou tel endroit, etc, mais il sera extrêmement difficile de discuter, maintenant et dans un avenir prochain, d'autres répercussions autrement que d'une façon très générale. Vous pouvez toutefois faire des expériences spéculatives, si vous me permettez l'expression, en procédant comme il a été question dans les propos de Michael Boskin. Imaginez que ces types de perturbations sont des cas limite et demander comment il faudrait y réagir. Mais ce ne serait là que des suppositions.

Mme Hunter: Ma dernière question porte sur l'aspect international tout cela. A vous entendre, le rôle que joue le ministre Wilson dans tout cela est très crucial étant donné les postes qu'il a assumés à la Banque mondiale et à l'OCDE. J'aimerais avoir plus de renseignements sur l'étude cadre que vous avez mentionnée, celle de l'OCDE.

[Texte]

Mr. Anderson: Yes.

Ms Hunter: I agree with Mr. Vancief that trying to write notes on this very complex matter—

Mr. Anderson: My apologies. First of all, at the World Bank he called for two things. One was that the bank make more information available on the environmental impacts of its activities. It should adopt a leadership role by undertaking two commitments, to prepare and publish a comprehensive annual report on the environmental impact of its operations, and this report should be supplemented by periodic publication of the environmental assessments for approved loans.

He also proposed that the bank draw more heavily on outside expertise from non-governmental organizations to assess the environmental impact of its lending, and that it keep these groups more fully informed of its ongoing operations.

He also called for the World Bank, in consultation with the countries concerned and other interested parties, to develop criteria for lending that affects vital resources. There has been a lot going on in the international community, The Hague community, on these matters over the last while. It is a very sensitive issue because of the attitudes of the receiving countries as well as of the lending countries.

Fourth and finally, he proposed that the bank examine innovative ways to finance conservation in the developing world. That also is quite an active file.

At the OECD he called on the OECD to undertake a major framework study of appropriate economic mechanisms to safeguard the quality of the environment while at the same time ensuring efficient and sustainable economic growth. That study is under way. There is draft work available.

He proposed that once that material was available, based on using the framework developed out of this study, the OECD should consider including in the structural section of its annual economic review of each country in the OECD an assessment of whether there is an efficient use of resources viewed from an environmental perspective, and whether there is significant distorting factors. That will come only once the first work is completed and people will ask well how would it be done.

• 1115

Ms Hunter: I presume, especially with his position at the World Bank, the criteria for debt forgiveness will also be considered. I am on the external affairs subcommittee on international debt, and it is all interlinked with this. We have to take into account the environmental costs, as well as the so-called economic costs, and not see them as distinct from one another.

Mr. Anderson: Yes, there has been quite a bit of talk of debt-for-nature swaps and that type of thing, but I am not sure of the extent to which the bank has been developing a policy on it.

[Traduction]

M. Anderson: Oui.

Mme Hunter: Je conviens avec M. Vancief que pour prendre des notes sur cette question très complexe...

M. Anderson: Toutes mes excuses. Tout d'abord, à la Banque mondiale, il a réclamé deux choses. La première était que la Banque augmente la quantité d'information disponible sur les répercussions de ses activités sur l'environnement. Il lui a demandé d'adopter un rôle de chef de file en s'engageant sur deux plans, soit la préparation et la publication de rapports annuels exhaustifs sur les répercussions environnementales de ses activités et publier périodiquement un supplément sur les évaluations des répercussions sur l'environnement des projets à l'égard desquels elle a consenti des prêts.

Il a également suggéré que la Banque fasse davantage appel aux experts d'organisations non-gouvernementales pour évaluer l'impact environnemental de ses prêts et que ces groupes soient mieux informés de ses activités en cours.

Il a également demandé à la Banque mondiale, de concert avec les pays visés et d'autres parties intéressées, d'établir des critères visant les prêts ayant un effet sur les ressources vitales. Ces questions ont beaucoup préoccupé la collectivité internationale, la collectivité de La Haye ces derniers temps. C'est une question très délicate étant donné les attitudes si bien des pays bénéficiaires que des pays prêteurs.

Quatrièmement et finalement, il a proposé que la Banque examine des façons nouvelles de financer la conservation dans le monde en développement. Ce dossier est aussi très actuel.

Allant à l'OCDE, il lui a demandé d'entreprendre une étude cadre d'envergure sur les mécanismes économiques qui permettraient de sauvegarder la qualité de l'environnement tout en assurant une croissance économique efficace et durable. Cette étude est en cours et les travaux préliminaires sont disponibles.

Il a recommandé que, dès que les documents étaient disponibles, l'OCDE devrait, en se fondant sur les résultats de l'étude, envisager la possibilité d'inclure dans la partie structurelle de son examen économique annuel de chaque pays membre de l'OCDE une évaluation du degré d'efficacité de l'utilisation des ressources, d'un point de vue environnemental ainsi que de la présence de facteurs importants de distorsions. Cela sera effectué dès que les premiers travaux sont terminés et que les gens demanderont comment réaliser les objectifs.

Mme Hunter: Je suppose, plus particulièrement en raison de sa position à la Banque mondiale, qu'on tiendra également compte du critère de l'annulation de la dette. Je siège au sous-comité des Affaires extérieures chargé d'examiner la dette internationale, et tout est relié avec ceci. Il nous faut tenir compte des coûts environnementaux, ainsi que de ce qu'on appelle les coûts économiques, et ne pas les considérer comme distincts l'un de l'autre.

M. Anderson: Oui, on a beaucoup parlé des swaps nature contre dette et de ce genre de chose mais je ne sais trop où en est la Banque dans l'élaboration d'une politique à ce sujet.

[Text]

Mr. Glen Hodgson (Chief, International Development Finance Division, International Trade and Finance Branch, Department of Finance): Perhaps I can say a little more about Mr. Wilson's proposals with the World Bank. We were really in the vanguard a year and a half ago at the 1988 Berlin annual meetings of the World Bank and IMF. This four-point proposal was put forward by Minister Wilson. Since then we have been pushing the bank very hard to act upon all these proposals, and we have seen some really concrete action of the bank.

We were able to get these ideas implemented in what is called the IDA deputy's report during the last replenishment of IDA-9, which is the World Bank soft-loan window. With particular reference to the debt-for-nature swaps idea, the World Bank is now establishing within their environment department a kind of a clearing-house operation, where they are trying to put together potential interested parties who would like to purchase sensitive biosystems or tropical rain forests or whatever in developing countries and people who are prepared to sell existing obligations or debt at a discount to enable these purchases to take place. I think that is a direct response to one of the four proposals the minister made, dealing with creative financing for development.

Certainly the World Bank has come a long way. It has other problems to fix, but it is responding to the concerns of shareholders like Canada.

Mr. Crawford: I must apologize for missing the first part of the brief. I had an important call to make, and I am certainly pleased that Mr. Vanciel brought up the point about having a brief prepared. It is a lot easier to follow, especially when you come in late and you do not know what has happened.

One of my questions is under the environmental minister's new law, which we hope is coming out shortly. We understand it has passed one step. I imagine the second step is your department, that you are finding problems with it, and—

Mr. Anderson: Do you mean the environmental assessments?

Mr. Crawford: Yes. I was wondering, if you have spoken on it briefly, if you would elaborate a little more on it.

Mr. Anderson: The principle of having environmental assessments for major projects is one that is quite well established in this country. As you know it was not legislated, at least not by Parliament. Guidelines were approved by Order in Council in 1984, and I think it is fair to say that to the surprise of some those guidelines turned out to have the force of law, which is what has caused the recent stoppage of work at Rafferty-Alameda and the issue surrounding Oldman River.

The government intended, even before the current court cases affecting guidelines, to bring forward a legislated EARP and it will be recognizably a descendant of the existing EARP. It is a question of what the reach of the new

[Translation]

M. Glen Hodgson (chef, Division des finances et du développement international, Direction des finances et du commerce internationaux, ministère des Finances): Je puis peut-être vous renseigner davantage au sujet des propositions que M. Wilson a faites à la Banque mondiale. Nous étions vraiment à l'avant-garde il y a un an et demi aux réunions annuelles de Berlin de 1988 de la Banque mondiale et du FMI. C'est le ministre Wilson qui a fait cette proposition à quatre volets. Et depuis, nous talonnons la Banque pour qu'elle y donne suite et nous avons été témoins de quelques mesures vraiment concrètes de sa part.

Nous avons réussi à ce que ces idées soient concrétisées dans ce qu'on appelle le rapport du délégué de l'IDA au cours du dernier réapprovisionnement d'IDA-9, guichet d'aide libérale de la Banque mondiale. En ce qui concerne plus particulièrement l'idée de swaps nature contre dette, la Banque mondiale s'affaire à mettre en place au sein de son service de l'environnement un genre de centre d'information où elle tente de rassembler les parties éventuelles qui aimeraient acheter des biosystèmes délicats ou des forêts tropicales humides, ou je ne sais encore dans les pays en développement et les personnes qui sont prêtes à vendre les obligations ou les dettes actuelles à rabais afin que ces achats puissent être effectués. Je crois qu'il s'agit là d'une réponse directe à l'une des quatre propositions du ministre portant sur des formules inédites de financement du développement.

Il n'y a pas de doute que la Banque mondiale a fait beaucoup de chemin. Elle doit régler d'autres problèmes mais elle réagit aux préoccupations des actionnaires comme le Canada.

M. Crawford: Je dois m'excuser pour avoir manqué la première partie du mémoire. J'avais un appel important à faire et je suis bien sûr heureux que M. Vanciel ait soulevé la question de la préparation d'un mémoire. Il est ainsi beaucoup plus facile de suivre, surtout lorsque l'on est en retard et qu'on ne sait pas très bien ce qui s'est passé.

Une de mes questions porte sur la nouvelle loi du ministre de l'Environnement qui, je l'espère, sera prête bientôt. Nous croyons comprendre qu'elle a franchi une étape. Je suppose que la deuxième étape, c'est votre ministère, que vous y trouvez des problèmes et:

M. Anderson: Voulez-vous parler des évaluations environnementales?

M. Crawford: Oui. Je me demandais, si vous en avez déjà parlé brièvement, si vous pourriez préciser davantage.

M. Anderson: Le principe voulant que l'on procède à des évaluations environnementales des grands projets est très bien établi dans ce pays. Comme vous le savez, il n'a pas fait l'objet d'une mesure législative, pas au Parlement du moins. Des lignes directrices ont été approuvées par décret du conseil en 1984 et je crois qu'il est juste de dire qu'au grand étonnement de certaines personnes ces dernières ont fini par avoir force de loi, ce qui a entraîné l'arrêt récent des travaux à Rafferty-Alameda et toute la question entourant Oldman River.

Le gouvernement avait l'intention, même avant que les tribunaux ne soient saisis d'affaires ayant trait aux lignes directrices, de déposer un projet de loi sur le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, lequel

[Texte]

legislation will be. Are we looking only at the types of major projects we have looked at in the past or will we start looking at projects that we did not pull in before? Those kinds of issues will made clear when the legislation is tabled, but it will be recognizably the same process. It is just a process. It is particularly suited for large projects that are finite in space and time and where you can apply environmental science and other types of analysis to ask what are the impacts and how can one mitigate them. I do not have much more to say about it than that.

Mr. Crawford: Government never seems to learn. They are speaking of big projects, little projects. In my own riding we had a little project 15 years ago that started out at \$3.7 million. They forgot about an environmental study. It ended up at over \$40 million. Here we are into more dams. This should have been a lesson to the government then that without doing things properly it is going to cost a lot of money.

I have another question. In my own area, downstream of "chemical valley" in Sarnia, of all the companies charged for pollution—not of the stratosphere but of streams—only 3% were fined and the fines meant nothing. That is what worries me. I think there should be a tax on companies or a fund set aside. If there is a problem then this fund can take care of it, rather than the people downstream who are now unwittingly having their infrastructure damaged.

• 1120

Mr. Anderson: That type of mechanism has been used. I am familiar with that kind of thing in the oil and gas business where bonds are sometimes put up to cover costs of environmental damage. As well, there are industry funds designed to promote the same end.

Mr. Crawford: Right. Mr. Chairman, I am sorry I am late. I did not get the first part of it. . . I just finished my income tax and anybody associated with Finance upsets me a little.

Mr. Anderson: We all have that feeling.

The Acting Chairman (Mr. Darling): You have provided us with some excellent information. Various government departments are involved in the environment and in assisting and trying to make it attractive to polluters to reduce their pollution. No department would have a greater impact—with all due respect to the Minister of the Environment—than Michael Wilson and his gang. You are the ones who create the taxes. You are the ones who can provide the incentives that would be the carrot to industry, rather than Bouchard's stick.

I am talking provincially too. You say the polluters should pay and that is fair game, but the consumer pays because in the end product the polluter is going to charge that as an expense. This gentleman mentioned fast write-offs.

[Traduction]

s'inspirera de toute évidence du processus existant. La question est de savoir quelle sera la portée de la nouvelle mesure législative. Considérons-nous seulement les projets importants auxquels nous nous sommes intéressés par le passé ou commencerons-nous à évaluer d'autres genres de projets? Nous aurons réponse à ces questions lorsque sera déposée la mesure législative mais le processus sera de toute évidence semblable. Il ne s'agit que d'un processus. Il convient particulièrement aux grands projets bien définis dans l'espace et dans le temps et auxquels il est possible d'appliquer une analyse scientifique environnementale et d'autres analyses afin de se demander ce que seront les répercussions et comment s'y prendre pour les atténuer. C'est à peu près tout ce que je peux dire à ce sujet.

M. Crawford: Il semble que le gouvernement n'apprendra jamais. Il parle de grands projets, de petits projets. Dans ma propre circonscription nous avions il y a quinze ans un petit projet qui avait été évalué au départ à 3,7 millions de dollars. On avait oublié de procéder à une étude environnementale. Cela a fini par coûter plus de 40 millions de dollars. Ici nous parlons de construction de nouveaux barrages. Le gouvernement aurait dû apprendre que toute chose malfaita finit par coûter très cher.

J'ai une autre question. Dans ma région, en aval de la «vallée chimique» de Sarnia, sur toutes les sociétés qui ont été accusées de polluer non pas l'atmosphère mais bien les cours d'eaux, seulement 3 p. 100 ont été mises à l'amende, et les amendes étaient insignifiantes. Voilà ce qui m'inquiète. On devrait taxer les sociétés ou constituer un fonds pour avoir l'argent voulu quand un problème surgit, plutôt que de s'en remettre à ceux qui voient ainsi leur infrastructure endommagée à leur insu.

M. Anderson: Les mesures de ce genre ne sont pas nouvelles. Dans les secteurs du pétrole et du gaz, je sais que des obligations sont quelques fois émises pour couvrir le coût des dommages causés à l'environnement. De plus, l'industrie constitue des fonds destinés à des fins semblables.

M. Crawford: C'est exact. Monsieur le président, je vous prie d'excuser mon retard. J'ai manqué le début de la discussion. . . Je viens de terminer mon rapport d'impôt et je me sens plutôt mal disposé envers le ministère des Finances.

M. Anderson: Nous en sommes tous là.

Le président suppléant (M. Darling): Vous nous avez communiqué d'excellents renseignements. Divers ministères gouvernementaux qui s'intéressent à l'environnement et essaient de rendre la dépollution attrayante aux yeux des pollueurs. Malgré tout le respect que je dois au ministre de l'Environnement, aucun ministère n'a autant de poids que celui de monsieur Wilson. C'est ce ministère qui crée les taxes et qui peut étendre la carotte à l'industrie, contrairement au ministère de l'Environnement, qui n'a pu que les menacer de son bâton.

Ce que je dis s'applique également au niveau provincial. Vous dites que les pollueurs devraient payer et que cela est juste, mais ils refileront cette dépense aux consommateurs en bout de ligne. Notre collègue a parlé d'amortissements

[Text]

Fast write-offs would seem to make it more attractive over the long period. I understood fast write-offs applied only to very restricted areas. Would it not be logical to broaden that to polluting industries—and most are—if they speed up their pollution control renovations?

Mr. Holland: First of all, nothing is free. If you provide incentives to a company, corporate taxes fall and other taxes must rise. Consumers will pay either in the role of consumers, through other forms of taxation, or government borrowing costs go up which raises interest rates. So there is no free lunch. Canada must bear the costs one way or the other.

The next question concerns the most effective way of bearing the cost of trying to get the maximum benefit and return from the investment Canada is making in pollution control. As I mentioned, our current classes are quite small, but we have had a significant experiment in the use of incentives in the Canadian tax system. The 1970s were characterized by the introduction of many far-reaching and very significant and expensive incentives, including fast write-offs for manufacturing equipment in general, and the introduction of a very broad and quite generous investment tax credit. These incentives were looked at in tax reform. The government chose to really quite change the direction. Instead of providing incentives for people, specific, selective incentives at high write-off rates for people to do things, it broadened the tax base and lowered tax rates.

• 1125

Why did it do that? It did that in part for reasons touched on by Mr. Anderson in his commentary. But the history of looking at tax incentives is not really a history that suggests they are very effective in achieving their desired goals.

Typically, in any studies that have been done in academic literature concerning the effectiveness of tax incentives, if the government revenue is forgone, worth \$100, say, you would not expect to get that much increased activity in the desired direction. You would not even get \$100 of additional desired activity. One might think that in the tax system we give a little, it levers up, and you get a lot.

There are a number of reasons for that. A large reason is the lack of ability in the tax system to test for incrementality. You end up giving the incentive to a lot of people who would have done it anyway. For that reason, in terms of the amount of benefits you get from having provided the tax incentive, it is lost money. It is a windfall gain to the person doing the activity, in any event.

In looking at provision of incentives, you may be concerned if you are not really trying to increase the amount of investment in pollution-abating equipment so much as trying to reduce the amount of pollution. Through the provision of incentives, you are going to be pulling in two directions.

On the one hand, you are going to have a substitution effect. People will find it cheaper to purchase pollution control equipment. On the other hand, they are going to find it cheaper to do what they are doing in general. To the extent

[Translation]

accélérés, qui rendraient la dépollution plus attrayante à long terme. Je crois comprendre que ces mesures s'appliquent seulement dans des secteurs très restreints. Mais ne serait-il pas logique de l'appliquer également aux industries polluantes —et la plupart le sont—si l'on veut qu'elles s'empressent de rénover leurs installations pour limiter la pollution?

M. Holland: Il faut avant tout se rappeler que l'on a rien pour rien. Les encouragements fiscaux que l'on offre à une entreprise font diminuer l'impôt des sociétés, qu'il faut remplacer par d'autres impôts. Les consommateurs devront payer de toute façon, que ce soit au niveau de la consommation, de la fiscalité, sans quoi le gouvernement devra emprunter, ce qui fera augmenter les taux d'intérêts. Il n'y a pas à en sortir, le Canada doit assumer ces coûts d'une façon ou d'une autre.

Il s'agit ensuite de se demander quel est le moyen le plus efficace de tirer le maximum de l'investissement que le Canada fait dans la lutte contre la pollution. Comme je l'ai indiqué, les catégories actuelles sont plutôt réduites, mais en revanche, nous avons une expérience appréciable du recours aux encouragements dans le régime fiscal canadien. Les années 70 ont été marquées par l'introduction de nombreux stimulants très importants et très coûteux qui avaient une grande portée, y compris l'amortissement rapide du matériel de fabrication en général, et l'introduction d'un crédit d'impôt à l'investissement très vaste et plutôt généreux. Ces encouragements ont été examinés durant la réforme fiscale et le gouvernement a choisi de changer complètement d'orientation. Au lieu de permettre l'amortissement rapide ou d'encourager les gens à agir il a élargi par d'autres moyens précis, l'assiette fiscale et réduit les taux d'imposition.

Pourquoi? En partie pour les raisons énoncées par M. Anderson dans ses explications. Mais l'étude des encouragements fiscaux montre qu'ils ne servent pas vraiment à atteindre très efficacement les objectifs souhaités.

D'après les études citées dans les ouvrages au sujet de l'efficacité des encouragements fiscaux, en renonçant à des recettes disons de 100\$, le gouvernement ne peut s'attendre à une augmentation égale de l'activité dans le secteur souhaité. On pourrait penser que dans le régime fiscal en donnant un peu on obtient beaucoup.

Et cela pour bien des raisons surtout parce que le régime fiscal permet difficilement d'évaluer l'augmentation marginale. On finit par accorder un encouragement fiscal à beaucoup de contribuables qui s'en seraient passé. C'est pourquoi c'est donc de l'argent perdu en termes d'avantages tirés de l'encouragement fiscal. Et quoi qu'il en soit, c'est un gain exceptionnel pour le contribuable.

Au sujet des encouragements fiscaux, il faut se demander si l'on veut vraiment augmenter l'investissement dans le matériel de dépollution ou si l'on veut réduire la pollution. Il y a deux côté à la médaille des encouragements fiscaux.

D'un côté, il y a un effet de remplacement. Les contribuables jugeront plus économique d'acheter le matériel de lutte contre la pollution. De l'autre, ils trouveront que leurs activités en général leur coûtent moins cher. Dans la

[Texte]

that pollution control equipment was a significant cost in their operation, or if in targeting the incentive it did cover a significant portion of their operation, you in fact lower the cost of doing what causes the pollution.

So you end up working in two directions. You are giving a push to more pollution on the one hand and to less on the other. The net effect in those circumstances probably would be some small reduction in pollution. But there is going to be an offset.

What we do know about the provision of tax incentives through the history of the 1970s and early 1980s were the effects on the tax system itself. There is no real evidence that they were effective in promoting the goals they sought to achieve, but they certainly make the tax system more complicated. They lead to a situation where corporations do not pay tax, which calls into question the fairness of the tax system. For that reason, in tax reform there was a significant move away from the use of incentives as a method of achieving desired results.

The Acting Chairman (Mr. Darling): So in your case it is a mixed blessing. You would not look too favourably on expanding the specific fields you mentioned to Mr. Van De Walle, tax incentives or fast tax write-offs.

Mr. Holland: What I am pointing out is that you would have to be very careful in looking at that. The history we have with tax incentives in general is that they are not effective. They have other deleterious results. For example, they cause instability in government revenues—among the other factors you mentioned.

Mr. Anderson: I can add to those comments by saying that a similar experience has been found concerning this question of incrementality with some of the spending programs the government used to have in home insulation, for example, efficient furnaces, and what have you.

I believe you have had someone from Ontario Hydro come before you. With these management programs in some of the utilities you are now seeing a direct linkage between a utility having to make a decision on purchasing, if you will, conservation versus new supply. They too will have somewhat the same problem with incrementality, but there is more of an ability to manage the system for them.

If we have a message for you this morning, it is that when we look at these problems we tend to look very much at sort of the alternative instruments—regulation, taxation, and the creation of these new types of instruments, such as property rights. We are somewhat sceptical about the use of the tax system. The history of using the tax system on the incentive side is that it has not always been very effective, and if you look at it in terms of creating penalties, you want to choose very carefully where you put your penalties. Do you put it on fuel or on capital equipment? What might that mean? Would it be better than regulating, or would it be better than creating these other types of rights? It is not always clear.

[Traduction]

mesure où le matériel de lutte contre la pollution leur coûtait cher, l'incitatif compensera une partie importante du coût de leurs activités et en fait on permettra de réduire le coût de ce qui cause la pollution.

On finit donc par favoriser deux choses complètement différentes. On encourage la pollution d'un côté et on la réduit de l'autre. Il est probable que dans ces circonstances on réduise un peu la pollution au bout du compte. Mais il y aura un contrepoids.

Nous savons l'incidence que les encouragements fiscaux ont eu sur le système fiscal dans les années 70 et au début des années 80. Rien ne prouve avec assurance qu'ils ont vraiment favorisé les objectifs qu'ils étaient sensés faire atteindre, mais il est certain qu'ils ont compliqué le régime fiscal. Ils font que les sociétés ne paient plus d'impôt, ce qui remet en question l'équité du régime fiscal. C'est pourquoi dans la réforme fiscale on ne s'est pas servi des encouragements fiscaux comme moyen d'atteindre des résultats souhaités.

Le président suppléant (M. Darling): Donc vos sentiments sont partagés à ce sujet. Vous n'envisageriez pas favorablement, comme vous l'avez indiqué à M. Van de Walle, l'augmentation du nombre des encouragements fiscaux ou des réductions fiscales.

M. Holland: Je veux insister sur le fait qu'il faut être très prudent à ce sujet. L'expérience prouve que les encouragements fiscaux, dans l'ensemble, ne sont pas efficaces. Ils ont aussi d'autres effets néfastes. Par exemple, ils créent, une instabilité dans les recettes de l'État.

M. Anderson: Je peux ajouter que l'expérience est la même au sujet de l'effet d'entraînement d'autres programmes de dépenses du gouvernement dans le cas de l'isolation des résidences ou des chaudières à haut rendement, par exemple.

Je crois que des représentants de Hydro-Ontario ont comparu devant vous. Avec les programmes de gestion des services publics, ceux-ci doivent décider de conserver ou d'acheter. Eux aussi auront le même problème avec l'effet d'entraînement, mais il est plus facile pour eux de gérer le système.

Ce que nous aimerions vous dire ce matin c'est que nous avons souvent tendance, pour ces problèmes, à examiner les moyens de rechange—règlements, impôts, et création de nouveaux outils, comme les droits de propriété. Nous ne sommes pas tout à fait convaincus de la valeur du régime fiscal comme moyen d'action. En effet, le recours aux encouragements fiscaux n'a pas toujours été très efficace; si l'on songe plutôt à des pénalités, il faut faire preuve de la plus grande prudence en décidant où les appliquer. Ajoute-t-on une taxe sur le combustible ou sur les biens d'équipement? Quel pourra être le résultat? Est-ce que cela sera mieux que réglementer, est-ce que cela sera mieux que créer d'autres sortes de droits? Ce n'est pas toujours clair.

[Text]

[Translation]

• 1130

Let me give you an example of the sort of thing I am talking about. The IEA did a study recently of a hypothetical carbon tax. It is just a first cut and it has been made public, but at a carbon tax equivalent to \$8 a barrel of oil, which is a fairly significant rise, they found we would reduce the growth in emissions in the OECD countries to the year 2005 only from 25% to 13%, so you do not get a great response to that particular message going through the price system:

You can debate the numbers—as I indicated, different people will have different views as to how responsive the demand is to price—but there may be better instruments for achieving the ends than using the tax system.

The Acting Chairman (Mr. Darling): But we are coming down to something to try to reduce pollution, which is of astronomical importance at the present time, and it has to be done some way.

Now, you are not the most popular bunch of guys here on May 1, I will tell you. Some of us have even had to pay income tax this year, and I always figure you are sitting up at night devising new ways to take the last 10¢ I have. Even Rex Crawford is agreeing with me there.

Mr. Crawford: Certainly.

The Acting Chairman (Mr. Darling): And it is the old story of how we have reached the stage that you would skin a louse for its tallow, even though it is not very much.

We, and you too, have heard a great deal about the carbon tax. In the eyes of many provinces it is unfair, because you are taxing oil or coal, as the case may be, and you are hitting the provinces—Nova Scotia, New Brunswick and certainly Saskatchewan and Alberta—who generate a lot of electricity with fossil fuels. Ontario is probably only one-third fossil fuels at the present time, and Quebec much less. The two greatest provinces are going to get—there is no such thing as a free ride—but more of a free ride on a carbon tax as against an energy tax. What is your comment on that? If we have to get money, we have to get money to cut down the pollution.

Mr. Anderson: It seems to me, Mr. Chairman, that the issue is getting down the pollution. Let us assume there was an objective of reducing CO₂ emissions. The question is, how do you go about it? The regional implications of trying to dramatically change our energy consumption will be the same, whether you do it through taxation or regulation or any other method. You are going after particular commodities that are particularly high in their carbon

Je vous donne un exemple. L'AIE s'est penché dernièrement sur une hypothétique taxe sur les hydrocarbures. C'est une première tentative, et elle a été rendue publique. Avec une taxe équivalant à 8\$ le baril de pétrole, qui entraîne une hausse assez appréciable du prix, on a constaté que la croissance des émissions dans les pays de l'OCDE jusqu'en 2005 serait de 13 p. 100 au lieu de 25 p. 100; tenter de faire passer le message par le prix ne donne pas de grands résultats.

On peut débattre les chiffres; comme j'ai dit, différentes personnes calculent différemment la réaction de la demande au mouvement des prix; néanmoins, il y a de meilleurs instruments que le régime fiscal.

Le président suppléant (M. Darling): Mais nous arrivons à un moyen quelconque de tenter de diminuer la pollution; c'est extrêmement important à l'heure actuelle et il faut trouver quelques moyens de le faire.

Je vous rappelle que votre ministère n'est pas le plus populaire aujourd'hui, le 1^{er} mai. Certains d'entre nous ont même été obligés de payer des impôts sur leur revenu cette année et j'ai toujours l'impression que vous passez vos nuits blanches à imaginer d'autres moyens de venir chercher mon dernier dollar. Même Rex Crawford est d'accord avec moi à ce sujet.

M. Crawford: Sans aucun doute.

Le président suppléant (M. Darling): Et comme toujours, nous sommes rendus au point de racler les fonds de tiroirs, même s'il ne reste plus grand-chose à y trouver.

Nous, comme vous, avons beaucoup entendu parler de la taxe sur les hydrocarbures. Dans plusieurs provinces, cette taxe est jugée injuste parce qu'elle s'applique au pétrole ou au gaz et frappe plus durement les provinces—la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et certainement la Saskatchewan et l'Alberta—où l'on produit beaucoup d'électricité au moyen de combustibles fossiles. L'Ontario produit probablement le tiers de son énergie au moyen de combustibles fossiles, et le Québec beaucoup moins. Les deux plus grandes provinces vont s'en tirer—ce n'est jamais tout à fait sans douleur—plus aisément si la taxe frappe les hydrocarbures que l'énergie. Que répondez-vous à cela? S'il faut obtenir de l'argent, il faut l'obtenir de manière à diminuer la pollution.

M. Anderson: Il me semble, monsieur le président, que la question revient à la pollution. Disons que l'objectif consiste à réduire les émissions de CO₂. Comment faut-il s'y prendre? Les répercussions régionales de toute tentative de modifier radicalement notre consommation énergétique seront les mêmes, que cette diminution soit accomplie par voie fiscale, réglementaire ou autres. Vous allez régir des marchandises qui émettent beaucoup de dioxyde de carbone.

[Texte]

emissions. The question is, when you go after those kinds of emissions, what are your instruments? What are the most effective instruments? We are not the ones to tell you, or even to provide a particular view as to the urgency with which one should attack these emissions. That expertise lies elsewhere, but if there were a desire to go after them, it is not obvious that the tax system is the best way to do it. It is far from obvious, and the regional implications will not be very different if you go after them through regulation as opposed to taxation. There are some differences, but they will not be dramatically different.

The Acting Chairman (Mr. Darling): So you are saying use tough regulations; use the big stick rather than—

Mr. Anderson: We are open-minded, Mr. Chairman. It is just that I sense in the committee a frame of mind to put all the emphasis on taxation. All I would ask is that you weigh very carefully the advantages and disadvantages of that instrument as opposed to some of these other instruments I have talked about.

Mr. Crawford: Mr. Chairman, I doubt if I have ever disagreed with you, except for your political party. I believe in a big stick. I also believe in taxation. I believe the Canadian people have spoken. They are worried about our environment so I hope you listen to Minister Lucien Bouchard because I think he is trying to do a good job. It disturbs me when I have to get up in the House and speak ill of the man. I think he is trying to do a job but there are others who are trying to hold him back.

• 1135

The average Canadian will accept further tax for the environment. They will not accept the GST, but for the environment they will accept a levy, so I hope you will listen to the minister and help him out because the environment to all of us is very serious.

Do not follow the Americans with their trade-offs. It seems everything the Americans come up with that is bad, Canada grabs. They outlawed urea formaldehyde in 1972. In 1975 we are pushing the hell out of it, putting it in homes and then we are paying people to tear it out. So before we go along with a lot of the American ideas, and they do have some great ones, do not pick the bad ones.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Gentlemen, thank you very much for the information you have provided us with this morning.

The meeting is adjourned.

[Traduction]

De quels moyens disposons-nous pour réduire ces émissions? Quels moyens sont les plus efficaces? Il ne nous appartient pas de vous le dire, ou même de vous donner un point de vue quelconque sur l'urgence de la situation. Les experts sont ailleurs. Mais, si l'on désire réaliser la réduction, il n'est pas du tout évident que la voie fiscale soit la meilleure à emprunter. Les répercussions régionales ne varieront pas beaucoup selon que les instruments adoptés sont réglementaires ou fiscaux. Il y aura des différences, mais elles ne seront pas énormes.

Le président suppléant (M. Darling): Ainsi, vous favorisez une réglementation rigide; utiliser un gros bâton plutôt...

Mr. Anderson: Nous avons l'esprit ouvert, monsieur le président. Cependant, j'ai l'impression que le comité met plutôt l'accent sur la fiscalité. Je vous demande seulement de considérer très soigneusement les avantages et les inconvénients de cet instrument, comparativement à ceux des autres instruments dont j'ai parlé.

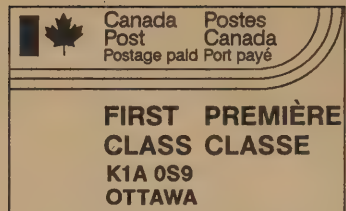
M. Crawford: Monsieur le président, je doute que j'ai jamais été en désaccord avec vous, sauf en ce qui a trait à votre parti politique. Je favorise la stricte réglementation. Je favorise également les mesures fiscales. À mon avis, les Canadiens se sont prononcés. L'environnement les inquiète et j'espère que vous prêterez une oreille attentive au ministre Lucien Bouchard, parce qu'il essaie de faire un bon travail. Je me sens troublé lorsque je dois le critiquer à la Chambre. Il tente d'accomplir quelque chose, mais il y en a d'autres qui tentent de l'en empêcher.

Le Canadien moyen acceptera des impôts additionnels pour l'environnement. Il n'acceptera pas la TPS mais il acceptera une taxe pour l'environnement. C'est pourquoi j'espère que vous écouterez le ministre et que vous l'aidez parce que la question de l'environnement est très grave pour nous tous.

Ne cherchez pas des échanges à la manière des Américains. Il semble que le Canada accepte d'emblée tout ce que les Américains pondent de mauvais. Ils ont interdit l'urée formaldéhyde en 1972. En 1975, nous continuions à la promouvoir, à en mettre dans nos maisons et maintenant nous payons les gens pour l'enlever. Avant d'adopter toutes sortes d'inventions américaines—et certaines sont excellentes—assurons-nous de ne pas choisir les mauvaises.

Le président suppléant (M. Darling): Messieurs, je vous remercie beaucoup de l'information que vous nous avez donnée ce matin.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

On Tuesday, May 1, 1990

From the Government of the Northwest Territories:

Bob McLeod, Assistant Deputy Minister, Department of Renewable Resources.

From the Government of the Yukon:

John Lawson, Director, Federal Relations.

From the Department of Finance:

George Anderson, Assistant Deputy Minister, Economic Development Policy Branch;

Ron Edwards, Director, Energy and Resource Policy Division;

David Holland, Director, Business and Resource Tax Analysis Division, Tax Policy and Legislation Branch;

Brian Willis, Assistant Director, Sales and Excise Tax Division, Tax Policy and Legislation Branch;

Glen Hodgson, Chief, International Development Finance Division, International Trade and Finance Branch.

TÉMOINS

Le mardi 1 mai 1990

Du Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest:

Bob McLeod, sous-ministre adjoint, ministère des Richesses renouvelables.

Du gouvernement du Yukon:

John Lawson, directeur, Relations fédérales.

Du ministère des Finances:

George Anderson, sous-ministre adjoint, Politique du développement économique;

Ron Edwards, directeur, Politique énergétique et ressources;

David Holland, directeur, Analyse de l'impôt sur les entreprises et les ressources, Politique et législation de l'impôt;

Brian Willis, directeur adjoint, Groupe de la taxe de vente fédérale, Politique et législation de l'impôt;

Glen Hodgson, chef, Financement du développement international, Finances et commerce internationaux.

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 43

Fascicule n° 43

Thursday, May 3, 1990

Le jeudi 3 mai 1990

Chairperson: David MacDonald

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on *Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de*

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

CONCERNANT:

In accordance with Standing Order 108(2), a study of global warming

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

WITNESSES:

TÉMOINS:

(See back cover)

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Printed on recycled paper.

Imprimé sur papier recyclé.

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MAY 3, 1990
(65)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 09:12 o'clock a.m. this day in Room 371 West Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald and Robert Wenman.

Acting Member present: Dennis Mills for Rex Crawford.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Dean Clay, Research Officer.

Witnesses: From the George C. Marshall Institute (Washington, D.C.): James J. Frelk, Executive Director, and Frederick Seitz, President Emeritus, Rockefeller University. *From the University of British Columbia:* William E. Rees, Associate Professor, Planning and Resource Ecology, School of Community and Regional Planning.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

At 09:15 o'clock a.m. Jim Frelk and Frederick Seitz made statements and answered questions.

On motion of Stan Darling it was agreed,—That the Committee host a luncheon on May 7 and offer a gift to Rolf Annerberg, Swedish Under-Secretary of State for Industry, who will be testifying before the Committee the same day.

At 11:01 o'clock a.m. William E. Rees made a statement and answered questions.

At 11:30 o'clock a.m. Stan Darling did take the Chair.

At 12:30 o'clock p.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 3 MAI 1990
(65)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 12, dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Robert Wenman.

Membre suppléant présent: Dennis Mills remplace Rex Crawford.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Dean Clay, attaché de recherche.

Témoins: De l'Institut George C. Marshall (Washington, D.C.): James J. Frelk, directeur exécutif; Frederick Seitz, président émérite, Université Rockefeller. *De l'Université de la Colombie-Britannique:* William E. Rees, professeur associé, Planification et écologie des ressources, Ecole de planification locale et régionale.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

À 9 h 15, Jim Frelk et Frederick Seitz font des exposés et répondent aux questions.

Sur motion de Stan Darling, il est convenu,—Que le 7 mai, le Comité reçoive à déjeuner Rolf Annerberg, sous-secrétaire d'Etat à l'industrie, du gouvernement de Suède, qui témoignera dans la journée, et lui offre un cadeau à cette occasion.

À 11 h 01, William E. Rees fait un exposé et répond aux questions.

À 11 h 30, Stan Darling remplace le président.

À 12 h 30, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Text]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Thursday, May 3, 1990

• 0909

The Chairman: Order, please.

I have a couple of housekeeping matters to raise with the committee before we start. One is that on Monday the clerk sent to all members a copy of a draft press release we will put out within the next day or so to keep people posted on the work of the committee. If there are any suggestions you want to make, improvements or what have you, please get those back to the clerk by the end of the day.

• 0910

The second matter is that on Monday we are going to have the Deputy Minister of Energy from Sweden appearing to discuss Sweden's progress in dealing with matters related to global warming and climate change, and we thought it was appropriate, since the deputy minister is actually coming directly to Canada to appear in front of our committee, that this might be an occasion for the committee to host his presence.

You will notice on your agenda today a motion authorizing us to give him a small gift as a memento of his visit, as well as having a luncheon which would involve all members of the committee plus several others, including, I believe, one or two colleagues from the energy committee and two or three officials from the Environment and Energy departments.

We do not have enough members at the moment for a quorum formally or officially to approve this, but if there is agreement on all sides that we should do this, whenever we do have a quorum we would ratify it. I just want to be sure that all members are in agreement with us doing that. It seems to me an appropriate gesture and one that is reasonable in the context.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): Agreed.

The Chairman: I want to make sure of the general consensus that we do that, and we will formally approve it whenever we have the quorum present.

Moving to the main item of business for the first hour and a half this morning, I am delighted to welcome two representatives from the George C. Marshall Institute. Members will recall that several months ago when we had the Coal Institute of Canada present—I think that was the group—there was reference made to the work that was being done by the George C. Marshall Institute. Since then some of us have read references to it and publications related to the work of the institute.

We are fortunate to have join us today Mr. Frederick Seitz, President Emeritus, Rockefeller University; and Mr. James J. Frelk, Executive Director of the George C. Marshall Institute.

Gentlemen, you will know we have heard a good deal of testimony since we began our work last fall on the matter of global warming and climate change. We are very concerned that we get a full appreciation of this phenomenon and of the public responsibility that flows from it.

[Translation]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le jeudi 3 mai 1990

Le président: À l'ordre, je vous prie.

Avant de commencer, j'ai quelques questions administratives à régler. Tout d'abord, le greffier a envoyé à tous les députés copie d'une ébauche de communiqué que nous allons publier dans les prochains jours pour tenir les gens au courant du travail du comité. Si vous avez des suggestions à faire, des améliorations à proposer, veuillez en faire part au greffier d'ici la fin de la journée.

Deuxièmement, nous recevrons lundi prochain le sous-ministre de l'Énergie de la Suède afin de discuter des progrès réalisés par la Suède dans le dossier du réchauffement de la planète et du changement climatique. Étant donné que le sous-ministre vient au Canada expressément pour comparaître devant notre comité, nous avons pensé que le comité pourrait se charger de l'accueil.

Vous remarquerez à l'ordre du jour de la réunion d'aujourd'hui une motion nous autorisant à lui donner un petit cadeau en souvenir de sa visite et à le recevoir à un déjeuner auquel prendraient part tous les membres de notre comité ainsi que plusieurs autres personnes, notamment un ou deux collègues du comité de l'Énergie et deux ou trois fonctionnaires des ministères de l'Environnement et de l'Énergie.

Nous n'avons pas le quorum en ce moment pour approuver officiellement cette motion, mais si tout le monde est d'accord, nous pourrions présenter la motion et l'adopter dès que nous avons le quorum. Je voulais simplement m'assurer que tous étaient d'accord avant de proposer la motion. Il me semble que c'est un geste convenable et raisonnable dans les circonstances.

M. Darling (député de Parry Sound—Muskoka): D'accord.

Le président: Je tenais donc à m'assurer que nous avions le consensus à cet égard; nous allons approuver officiellement la motion dès que nous aurons le quorum.

Passons maintenant au principal article à l'ordre du jour pour la première heure et demie de notre réunion de ce matin. J'ai le plaisir de souhaiter la bienvenue à deux représentants de l'Institut George C. Marshall. Les députés se rappellent qu'il y a plusieurs mois, quand nous avons reçu les représentants de l'Association charbonnière canadienne—je pense que c'était bien ce groupe-là—on a fait allusion au travail effectué par l'Institut George C. Marshall. Depuis, des membres du comité ont eu l'occasion de lire des ouvrages dans lesquels il était question du travail de cet institut.

Nous accueillons donc aujourd'hui M. Frederick Seitz, président émérite de l'Université Rockefeller, et M. James J. Frelk, directeur exécutif de l'Institut George C. Marshall.

Messieurs, vous n'ignorez pas que nous avons entendu bon nombre de témoignages depuis que nous avons commencé nos travaux l'automne dernier sur le réchauffement de la planète et le changement climatique. Nous tenons beaucoup à bien comprendre ce phénomène et les responsabilités qui en découlent pour les pouvoirs publics.

[Texte]

We will be very interested in your testimony here this morning. I understand you will be making an opening statement. I am sure this is somewhat similar to the Congressional situation in the United States, although we tend, from my knowledge of the American system, to be a little bit more relaxed and longer in our approach. We will allow you sufficient time for an opening statement, and then there will be questioning from members around the table. Good morning, and welcome.

Mr. James J. Frelk (Executive Director, George C. Marshall Institute, Washington, D.C.): Thank you. I would like to start, and Dr. Seitz will follow with some expanded comments. I would point out that Dr. Seitz is available to answer a lot of the more detailed scientific questions that I may not be able to answer with my limited background.

Mr. Chairman, first I would like to give the committee a brief background on the Marshall Institute and then a bit on the authors of the institute study entitled "Scientific Perspectives on the Greenhouse Problem", and finally information on the study itself and the new scientific data rapidly coming to light on the greenhouse question.

• 0915

The Marshall Institute was founded in 1984 as a non-profit educational foundation dedicated to providing independent technical assessments on scientific developments with a major public policy impact. In order to maintain our ability to provide independent assessments, the institute does not accept money from government or industry sources.

The institute is headed by prominent American scientists who have well-established careers and credentials. Scientists associated with the Marshall Institute work *pro bono publico*, without compensation, contributing their services out of a deep dedication to their country and for the betterment of science in general.

One year ago the Marshall Institute undertook an investigation of the science surrounding greenhouse global warming models and their predictions. On June 6, 1989, we released our technical assessment authored by Drs. Robert Jastrow, William Nierenberg and Frederick Seitz, who is with us here today.

Robert Jastrow is founder and director for 20 years of NASA's Goddard Institute for Space Studies and Professor of Earth Sciences at Dartmouth College. Dr. Jastrow was first chairman of NASA's Lunar Exploration Committee and recipient of NASA's Medal for Exceptional Scientific Achievement.

William Nierenberg is a member of the Global Climate Subcommittee of the Environmental Protection Agency in the United States, former chairman of the Carbon Dioxide Assessment Committee of the National Academy of Sciences

[Traduction]

C'est donc avec beaucoup d'intérêt que nous écouterons votre témoignage ce matin. Si je comprends bien, vous ferez une déclaration préliminaire. Je suis certain que notre démarche est semblable à ce qui se passe au Congrès des États-Unis, bien que, d'après ce que je sais du système américain, nous avons tendance à être un peu plus décontractés et à prendre davantage notre temps. Nous vous accorderons suffisamment de temps pour faire une déclaration préliminaire, après quoi les membres du comité vous poseront les questions. Vous avez la parole.

M. James J. Frelk (directeur exécutif, Institut George C. Marshall, Washington, D.C.): Merci. Je vais prendre la parole en premier et M. Seitz suivra avec des commentaires plus approfondis. Je signale par ailleurs que M. Seitz est à votre disposition pour répondre à toute question plus détaillée ou scientifique à laquelle je ne serais pas en mesure de répondre.

Monsieur le président, je voudrais tout d'abord donner brièvement aux membres du comité des renseignements sur l'Institut Marshall, et ensuite sur les auteurs d'une étude de l'Institut intitulée «Scientific Perspectives on the Greenhouse Problem», et enfin des renseignements sur cette étude elle-même et les nouvelles données scientifiques qui émergent rapidement au sujet de l'effet de serre.

L'Institut Marshall a été fondé en 1984. C'est un organisme éducatif à but non lucratif qui s'occupe de faire des évaluations techniques indépendantes des dossiers scientifiques qui ont des répercussions importantes sur la politique publique. Pour assurer notre indépendance, l'Institut n'accepte pas d'argent des gouvernements ni des entreprises.

L'Institut est dirigé par d'éminents scientifiques américains qui sont avantageusement connus et respectés dans les milieux scientifiques. Les savants qui sont associés à l'Institut Marshall travaillent bénévolement, sans rémunération, offrant leurs services par dévouement envers leur pays et pour favoriser l'avancement de la science en général.

Il y a un an, l'Institut Marshall a entrepris une enquête sur la valeur scientifique des modèles et prédictions relatifs à l'effet de serre et au réchauffement de la planète. Le 6 juin 1989, nous avons publié notre évaluation technique, dont les auteurs sont Robert Jastrow, William Nierenberg et Frederick Seitz, qui est avec nous aujourd'hui.

Robert Jastrow a fondé et dirigé pendant 20 ans l'Institut Goddard de recherches spatiales de la NASA et il est professeur des sciences de la terre au collège Dartmouth. M. Jastrow a été le premier président du Comité d'exploration lunaire de la NASA et il a été récipiendaire de la médaille de la NASA pour réalisation scientifique exceptionnelle.

William Nierenberg est membre du Sous-comité du climat planétaire de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis; il est également ancien président du Comité d'évaluation du gaz carbonique de

[Text]

and a member of the National Academy of Sciences Climate Research Board. Dr. Nierenberg also served as the first chairman of the National Advisory Committee for the Oceans and Atmosphere. He is director emeritus of the Scripps Institution of Oceanography of the University of California, San Diego.

Frederick Seitz is currently president emeritus of Rockefeller University but he is also past-president of the National Academy of Sciences and the American Physical Society. Dr. Seitz is former chairman of the Defense Science Board, former science adviser to NATO and recipient of the highest award in the United States for scientists, the National Medal of Science. I consider it an honour and privilege to work with Dr. Seitz. He is truly one of the great men of American science.

The Marshall report on the greenhouse problem is based on technical literature relating to the climate impact of increased greenhouse emissions, on extensive briefings by greenhouse modellers before the panel and on discussions with many scientists actively involved in the technical problem of long-range climate forecasting. The Marshall Institute received extensive briefings on the greenhouse effect from James Hansen of NASA's Goddard Institute for Space Studies, Kenneth Shatter of NASA's Goddard Space Flight Center, Tom Wigley of the Climate Research Unit of the University of East Anglia, Syakuro Manabe of the NOAA Geophysical Fluid Dynamics Laboratory, Robert Cess of the State University of New York at Stony Brook, Sabatino Sofia of Yale University and Michael Rampino of New York University.

We also greatly benefited from extensive and interesting discussions subsequent to the formal briefings with other prominent scientists in the field, including Richard Lindzen of MIT, Wilmot Hess of the U.S. Department of Energy, Charles Sonett of the University of Arizona, Albert Arking of NASA's Goddard Space Flight Center, Gerold Meehl of the National Center for Atmospheric Research and George Reid and Steven Schneider of the NOAA Aeronomy Laboratory.

The Marshall report on the greenhouse effect was subject to peer review. We solicited criticisms of the draft report from the scientists who had briefed us during the course of the Marshall study and incorporated their criticisms into the final version. The report's conclusions were also endorsed by three of the leading climate experts in the United States: Professors Richard Lindzen and Reginald Newell of MIT and Dr. Jerome Namias of the Scripps Institution.

[Translation]

L'Académie nationale des sciences des États-Unis et il est membre de la Commission de recherche climatologique de l'Académie nationale des sciences. M. Nierenberg a également été le premier président du Comité consultatif national des océans et de l'atmosphère. Il est directeur émérite de l'Institut océanographique Scripps de l'Université de Californie à San Diego.

Frederick Seitz est actuellement président émérite de l'Université Rockefeller, mais il est également ancien président de l'Académie nationale des sciences et de la Société américaine de physique. M. Seitz est ancien président de la Commission scientifique de la défense, ancien conseiller scientifique de l'OTAN et récipiendaire de la plus haute distinction scientifique accordée aux États-Unis, la médaille nationale des sciences. C'est pour moi un honneur et un privilège de travailler avec M. Seitz. Il est vraiment l'un des grands hommes de la science américaine.

Le rapport Marshall sur le problème de l'effet de serre est fondé sur de la documentation technique relative à l'impact climatologique des émissions accrues de gaz contribuant à l'effet de serre, sur des entretiens approfondis avec des spécialistes des modèles de l'effet de serre et sur des discussions avec de nombreux scientifiques qui participent activement aux dossiers techniques des prévisions climatiques à long terme. L'Institut Marshall a bénéficié de longues séances d'information sur l'effet de serre par James Hansen de l'Institut Goddard des études spatiales de la NASA, Kenneth Shatter du Centre Goddard de vols spatiaux de la NASA, Tom Wigley du Service de recherches climatologiques de l'Université de East Anglia, Syakuro Manabe, du Laboratoire de géophysique et de dynamique des fluides de la NOAA, Robert Cess, de l'Université d'état de New York à Stony Brook, Sabatino Sofia, de l'Université Yale, et Michael Rampino de l'Université de New York.

Nous avons également grandement bénéficié de longues et intéressantes discussions qui ont suivi les séances officielles d'information avec d'autres éminents scientifiques spécialistes du domaine, notamment Richard Lindzen du MIT, Wilmot Hess du département de l'Énergie des États-Unis, Charles Sonett de l'Université de l'Arizona, Albert Arking du Centre Goddard des vols spatiaux de la NASA, Gerold Meehl du Centre national de recherches atmosphériques, et enfin George Reid et Steven Schneider du Laboratoire d'aéronomie de la NOAA.

Le rapport Marshall sur l'effet de serre a fait l'objet d'une révision par les pairs. Nous avons remis copie de l'ébauche du rapport aux scientifiques qui nous avaient prêté leur concours pendant l'étude de l'Institut Marshall, sollicitant leurs critiques et observations, et nous avons tenu compte de leurs critiques dans la version finale du document. Les conclusions du rapport ont également été appuyées par trois des plus éminents experts en climatologie des États-Unis: les professeurs Richard Lindzen et Reginald Newell du MIT et M. Jerome Namias de l'Institut Scripps.

[Texte]

The peer review to which the Marshall report was subjected was considerably more thorough than that given to statements by scientists appearing before U.S. Congressional committees asserting the imminent arrival of a catastrophic global warming.

The Marshall Institute study concluded that current forecasts of the man-made greenhouse effect do not appear to be sufficiently accurate to be used as a basis for sound national policy decisions. We indicated that policy-makers would be wise to invest in additional resources needed to improve reliability of greenhouse forecasts before undertaking corrective programs that could be harmful to the U.S. economy and turn out to be unnecessary.

The authors judged that procurement of top-line supercomputers for the major greenhouse forecasting groups could significantly diminish the level of uncertainty in the greenhouse forecasts by improving the treatment of clouds and oceans, the major unknowns in the present forecasts. The increased detail achievable with more powerful computers would also lead to information on regional climate changes, in particular the occurrence of regional droughts, which cannot be predicted with any useful degree of accuracy by the current models.

• 0920

The total cost of supercomputing facilities was estimated to be no more than \$100 million. The investment would be cost-effective when viewed in the perspective of the large and potentially negative impact on a \$5 trillion U.S. economy.

The Marshall Institute also judged that the reliability of the greenhouse forecasts suffered from gaps in observational coverage of clouds and oceans and a poor understanding of certain processes vital to the determination of climate, such as moist convection.

A stronger effort in global observations and augmentation of the pitifully small force of scientists attempting to make progress on this important problem are as important as the provision of computing power. However, observations and personnel alone will not suffice to resolve the difficult public policy issues posed by the poor reliability of current forecasts. Number-crunching power is also essential.

Certainty will never be achieved in a matter as complex as the forecasting of climate for the coming century. However, it is our judgment that if a prudent investment is made in computing power, observing programs, and added

[Traduction]

La révision par les pairs à laquelle a été soumis le rapport Marshall a été considérablement plus rigoureuse que celle à laquelle ont été soumises les déclarations faites par des scientifiques qui ont comparu devant des comités du Congrès des États-Unis et qui ont annoncé l'arrivée imminente d'un réchauffement planétaire catastrophique.

Les conclusions de l'étude de l'Institut Marshall sont que les prévisions actuelles quant à l'effet de serre provoqué par l'homme ne semblent pas suffisamment précises pour servir de base à des décisions réfléchies en matière de politique nationale. Nous avons dit que les décideurs politiques seraient sages de consacrer les ressources additionnelles nécessaires pour améliorer la fiabilité des prévisions sur l'effet de serre avant de se lancer dans des programmes correctifs qui pourraient nuire à l'économie américaine et qui pourraient se révéler inutiles en fin de compte.

Les auteurs ont jugé que l'acquisition de supers ordinateurs dernier cri destinés aux principaux groupes qui s'occupent de faire des prévisions dans le dossier de l'effet de serre pourrait diminuer considérablement le niveau d'incertitude des prévisions grâce à un traitement plus rigoureux des données concernant les nuages et les océans, qui sont les principales sources d'incertitude des prévisions actuelles. Les données plus détaillées que l'on pourrait obtenir grâce à des ordinateurs plus puissants nous renseigneraient également sur les changements climatiques régionaux, en particulier sur les sécheresses régionales, que les modèles actuels ne permettent pas de prédire avec un degré d'exactitude suffisant.

Nous estimons à 100 millions de dollars, tout au plus, le coût total des superordinateurs en question. Ce serait un investissement rentable, compte tenu des répercussions importantes et peut-être nuisibles pour l'économie américaine qui se chiffre à 5 trillions de dollars.

L'Institut Marshall a également jugé que la fiabilité des prévisions de l'effet de serre souffrirait de lacunes dans l'observation de la couche nuageuse et des océans et d'une mauvaise compréhension de certains processus vitaux pour la détermination du climat, notamment la convection d'air humide.

Par ailleurs, ce qui est tout aussi important que l'apport d'ordinateurs puissants, c'est de faire un effort plus soutenu d'observations météorologiques dans le monde et d'augmenter le nombre des scientifiques qui travaillent à ce dossier important, car ils ne sont qu'une poignée en ce moment. Cependant, les observations et les effectifs ne suffiront pas à eux seuls à résoudre les difficiles problèmes de politique publique que pose la mauvaise fiabilité des prévisions actuelles. Il est tout aussi essentiel de disposer de puissants ordinateurs capables de traiter beaucoup de données.

La prévision du climat du prochain siècle est fort complexe et nous n'aurons jamais de certitude à cet égard. Cependant, nous sommes d'avis que si nous investissons judicieusement dans l'acquisition d'ordinateurs, la mise en

[Text]

manpower, answers that have a useful degree of reliability can be provided for policy-makers within three to five years. Through such an investment it is felt we can accelerate the pace of climate research to yield the necessary information in years rather than decades so timely action can be taken, if needed.

New facts on the greenhouse problem since the release of our study confirm the need for a prudent investment in research over the next few years before major policy decisions are made. I will go through a list of them now.

The Earth has supposedly warmed by one degree during the last 100 years, but National Oceanographic and Atmospheric Administration scientists say when the measurements are corrected for local heat-island effects near cities, temperatures in the United States show no significant increase during the last 100 years. Three MIT scientists report that sea-surface temperatures also show no significant increase during the last 130 years. According to NOAA, temperatures in the southeastern United States have actually fallen in the last 30 years.

In September last year the U.K. Meteorology Office reported that a change in the properties of the simulated clouds in its forecasts cut the predicted global warming from five degrees Celsius to two degrees Celsius. A National Center for Atmospheric Research scientist reports that a 20% change in cloud cover could wipe out the greenhouse warming entirely.

Last December new calculations by the NOAA scientists indicated that when effects of ocean circulation are included, the Antarctic Ocean cools in the next century instead of warming. This result eliminates the widely cited prospect of a melt-down of the west Antarctic ice sheet and a catastrophic rise in sea level in the 21st century.

Also last December, geophysicists reported that the Antarctic ice sheet is expected to thicken in the coming decades, locking up water and tending to lower the sea level. New analyses show the Greenland ice cap is also getting thicker.

Again in December 1989, estimates of the overall increase in sea level in the 21st century were reported and reduced to one foot. On a century time scale this change could be lost in the noise level of natural change.

The history of changing estimates of sea level rise is interesting. In 1980 Steven Schneider of NOAA projected a 25-foot sea level rise. In 1985 the projected rise went down to 3 feet. The 1989 estimate, as noted, was 1 foot. You see a sharp drop in those projections over less than a decade of calculating these things.

[Translation]

place de programmes d'observation et l'augmentation des effectifs, nous pourrions fournir aux décideurs politiques, d'ici trois à cinq ans, des données offrant un degré utile de fiabilité. Nous estimons qu'un tel investissement permettrait d'accélérer le rythme de la recherche climatologique afin d'amasser les données nécessaires en quelques années au lieu de quelques décennies, de manière à pouvoir prendre des mesures correctives, le cas échéant.

De nouvelles données sur le problème de l'effet de serre qui se sont fait jour depuis la publication de notre étude sont venues confirmer qu'il est à la fois prudent et nécessaire d'investir dans la recherche au cours des prochaines années avant de prendre d'importantes décisions politiques. Je vais passer en revue une liste de ce que nous avons appris récemment dans ce domaine.

On dit que la terre s'est réchauffée d'un degré depuis 100 ans, mais d'après les scientifiques de la *National Oceanographic and Atmospheric Administration*, si l'on corrige les données pour tenir compte du réchauffement localisé aux alentours des villes, les températures enregistrées aux États-Unis ne montrent aucune augmentation sensible depuis 100 ans. Trois savants du MIT signalent que la température à la surface de la mer n'a également enregistré aucune augmentation sensible depuis 130 ans. D'après la NOAA, la température a même baissé depuis 30 ans dans le sud-est des États-Unis.

En septembre dernier, le Service de météorologie du Royaume Uni a signalé qu'un changement des propriétés des nuages simulés dans ses prévisions a abouti à une baisse du réchauffement prévu de la planète, qui est passé de 5 à 2 degré Celsius. D'autre part, un scientifique du Centre national pour la recherche atmosphérique des États-Unis signale qu'un changement de 20 p. 100 de la couche nuageuse pourrait éliminer complètement le réchauffement dû à l'effet de serre.

En décembre dernier, d'après de nouveaux calculs réalisés par la NOAA, si l'on tient compte de l'incidence des mouvements océaniques, l'océan Antarctique va se refroidir au cours du prochain siècle au lieu de se réchauffer. Voilà qui élimine toute possibilité d'un scénario que l'on évoque souvent, celui de la fonte de la calotte polaire antarctique entraînant une augmentation catastrophique du niveau des océans au 21^e siècle.

Également en décembre dernier, des géophysiciens ont signalé que la calotte glacière antarctique devrait s'épaissir au cours des prochaines décennies, accumulant ainsi de l'eau et faisant baisser le niveau océanique. De nouvelles analyses montrent que la calotte glacière du Groenland s'épaissit également.

Encore en décembre 1989, les évaluations quant à l'augmentation générale du niveau océanique au 21^e siècle ont été ramenées à un pied. Réparti sur un siècle, un tel changement passerait inaperçu dans la multitude des changements naturels.

Il est intéressant de se pencher sur l'histoire des évaluations successives que l'on a faites quant à l'augmentation du niveau de l'océan. En 1980, Steven Schneider, de la NOAA, prévoyait une augmentation de 25 pieds. En 1985, la prévision était ramenée à 3 pieds. Je rappelle que la prévision faite en 1989 était de 1 pied. On voit donc que ces projections ont subi une baisse marquée depuis moins de dix ans que l'on fait des calculs à ce sujet.

[Texte]

One sees continual reference in the press and on television to catastrophic sea level rises inundating coastal cities. These predictions are absolutely without foundation based on current scientific evidence. There is nothing that would conclusively indicate that is going to happen.

• 0925

A recent satellite measurement of global temperature changes taken by NASA's Marshall Space Flight Center shows no increase in global temperatures over the last 10 years. Their measurements are considered to be the most accurate for the last 10 years because it is really the first truly global measurement taken.

It should be noted that some scientists, such as Jim Hansen, have stated that a greenhouse effect is already here, affecting global temperatures today, largely due to an increase in greenhouse emissions from roughly 1940 to present. But the NASA measurements over the last 10 years do not confirm their conclusions.

The new findings make it plain that our stock of knowledge regarding global warming predictions is rapidly evolving. They support the Marshall Institute's conclusion that in three to five years climate experts can be expected to have a better grasp of the problem.

Premature action on limits for CO₂ emissions could cost the United States alone up to \$3.6 trillion, according to recent estimates by economists at Stanford University and the Electric Power Research Institute. With a price tag like that, it would seem to be in order first to gather the fruits of an accelerated research program, which we recommend. A mistake based on inaccurate or incomplete information could be very costly.

I would also like to summarize the current thinking on the science expressed in the States recently in a magazine called *Science*. The editors issued an editorial. I would like to read a couple of lines to you that I think summarizes our point. I also think it is the current thinking among a number of scientists.

Philip Abelson says in the March 30, 1990, issue:

How good is the evidence and how likely is there to be a substantial global warming arising? If the situation is analysed, applying the customary standards of scientific inquiry, one must conclude that there has been more hype than solid facts.

What the Marshall Institute fundamentally called for on June 6 was more facts. As far as recommending other things that could be done to conserve energy or to clean up the environment, that is not something we looked at. That may be done anyway.

On the specifics of greenhouse warming and the magnitude of it, our recommendation was that you can get some useful facts for the next three to five years that can help you make a better decision, if it is needed. Thank you, Mr. Chairman.

[Traduction]

On voit constamment dans les journaux et à la télévision des allusions à l'augmentation catastrophique du niveau des océans provoquant l'inondation des villes côtières. Ces prévisions sont absolument sans fondement, d'après les données scientifiques actuelles. Rien n'indique de façon concluante que c'est effectivement ce qui va se passer.

Les données récentes recueillies par satellite par le *Marshall Space Flight Center* de la NASA ne révèlent aucune augmentation des températures mondiales au cours des dix dernières années. On considère ces données comme étant des plus exactes recueillies jusqu'ici étant donné qu'il s'agit des premières comparaisons vraiment mondiales.

Par ailleurs, certains scientifiques comme Jim Hansen constatent l'existence aujourd'hui même de l'effet de serre qu'ils attribuent en grande partie à l'augmentation des gaz de serres depuis 1940. Or, les données recueillies par la NASA au cours des dix dernières années infirment leurs conclusions.

De toute évidence, l'état de nos connaissances s'améliore constamment au sujet de l'effet de serre. Comme le prévoit l'Institut Marshall, les climatologues devraient mieux comprendre le problème d'ici trois à cinq ans.

Selon les économistes de l'Université Stanford et du *Electric Power Research Institute*, il en coûterait 3,6 billions de dollars aux seuls États-Unis pour prendre des mesures préventives afin de limiter les émissions de CO₂. Compte tenu de l'énormité de la somme en jeu, il semblerait indiqué d'accélérer nos recherches dans le domaine comme nous le recommandons. En effet, toute erreur découlant de données inexactes ou incomplètes serait très coûteuse.

J'aimerais vous résumer un article paru récemment dans le magazine américain *Science* qui fait le point sur l'état de nos connaissances scientifiques. Je vous lirai quelques lignes d'un éditorial portant sur le sujet. Il reflète, à mon avis, l'opinion générale des scientifiques.

Dans le numéro du 30 mars 1990 de ce magazine, Philip Abelson affirmait ceci:

Que valent les données sur lesquelles on se fonde pour prévoir un réchauffement de la planète, et quelles sont les chances pour que ce phénomène se produise? Après étude et en se fondant sur la méthode scientifique généralement admise, force nous est de constater qu'on a fait beaucoup de battage autour de ce sujet mais que les conclusions avancées ne reposent pas sur des preuves solides.

L'Institut Marshall réclamait essentiellement des études plus poussées le 6 juin dernier. Nous ne nous sommes cependant pas demandé ce qui pourrait être fait pour conserver l'énergie ou pour dépolluer l'environnement. On peut de toute façon s'attendre à ce que ces mesures soient prises.

Par ailleurs, nous recommandons de pousser nos recherches sur l'effet de serre au cours des trois à cinq prochaines années afin d'établir l'étendue du phénomène, ce qui nous permettra de prendre les décisions éclairées qui s'imposent le cas échéant. Je vous remercie, monsieur le président.

[Text]

The Chairman: Thank you, Mr. Frelk. Dr. Seitz is now going to make a presentation.

Dr. Frederick Seitz (President Emeritus, Rockefeller University, George C. Marshall Institute, Washington, D.C.): Thank you, Mr. Chairman. This is a great privilege. I have been at conferences at three of your universities in the last year. It is quite a fine thing to return. I have not been in Ottawa, however, for about five years.

I would like to amplify the presentation Mr. Frelk gave, giving some of the background to our overall knowledge of the history of the Earth and the variations in climate we have had, tying into the present time, of course, and what is of vital interest. I would also like to express a few quite personal opinions, some of them sociological.

One thing we gained from the Apollo Program and the associated study of the planets is that Earth is a very remarkable place indeed. One of our neighbours, Venus, has a surface temperature of about 500°C and has an atmospheric pressure about 100 times larger. Another of our neighbours, Mars, has a very thin atmosphere. It is very cold. Venus is as hot as it is, of course, because of the greenhouse effect. The radiation that penetrates to the surface of Venus has great difficulty escaping for the reasons given so much publicity these days.

Our Earth and the other planets were created about 4.5 million years ago as a result of condensation of material around the newly formed sun. About 3.5 million years ago, life appeared. We know this from the study of single-celled organisms that appear in very ancient geological beds. Life presumably was created in the muds and ponds of ancient Earth.

• 0930

At that time the sun is believed to have been about 30% weaker than at present—the radiation about 30% lower—and there must have been a substantial greenhouse effect at the time to allow water, or the Earth would have been frozen. At that time too, presumably, we had an atmosphere that was very rich in carbon dioxide, perhaps 100 times larger than it is at the present time.

The interior of the Earth became molten in its history and has remained molten ever since. The radioactive materials that existed in the basic material from which the Earth was made presumably played a role in sustaining the molten condition of the Earth. This fact that the Earth is molten has produced convective currents in the interior of the Earth that have led to extensive tectonic activity and a continual outcasting of the interior of the Earth, things which produce a continual renewal of our atmosphere.

A very brilliant Canadian geophysicist, Dr. Tuzo Wilson, is one of the individuals who has done a great deal in the course of the last 30 years to clarify the picture, which began to be understood about 30 years ago.

[Translation]

Le président: Je vous remercie, monsieur Frelk. La parole est maintenant à M. Seitz.

M. Frederick Seitz (président émérite, Université Rockefeller, Institut George C. Marshall, Washington, D.C.): Je vous remercie, monsieur le président. Je suis honoré de comparaître devant le comité. Au cours de l'année, j'ai participé à des conférences organisées par trois de vos universités. Je suis heureux de revenir au Canada. Je ne suis cependant pas venu à Ottawa depuis cinq ans.

J'aimerais développer les arguments avancés par M. Frelk et vous donner un aperçu de nos connaissances générales sur l'histoire de notre planète et les variations climatiques que nous avons connues afin de vous éclairer sur la situation actuelle. J'aimerais vous faire part de quelques observations personnelles dont certaines d'ordre sociologiques.

Le Programme Apollo et les recherches sur les planètes qui en ont découlé nous ont permis de découvrir à quel point notre planète se distingue des autres. La température sur Venus, l'une des planètes voisines, atteint 500°C, et la pression atmosphérique y est cent fois supérieure à celle de la terre. L'atmosphère de Mars, une autre planète voisine, est très mince. Il y fait très froid. Si la température sur Vénus est si élevée, c'est évidemment en raison de l'effet de serre. Le rayonnement qui parvient à la surface de Vénus a beaucoup de mal à s'échapper pour les raisons dont on fait grand état dernièrement.

Notre terre et les autres planètes se sont formées il y a environ 4,5 millions d'années par suite de la condensation de la matière autour du soleil qui lui-même venait de se constituer. La vie est apparue sur terre il y a environ 3,5 millions d'années. Nous sommes en mesure de l'affirmer grâce à l'étude des organismes monocellulaires qu'on retrouve dans les formations géologiques très anciennes. La vie aurait pris forme semble-t-il dans les étangs et les marécages à une époque très ancienne.

On pense qu'à cette époque, le rayonnement du soleil était de 30 p. 100 inférieur à ce qu'il est actuellement. L'effet de serre devait alors être assez important, sinon l'eau aurait été gelée sur terre. On suppose également que notre atmosphère était alors très riche en gaz carbonique, et sans doute cent fois plus riche qu'elle ne l'est actuellement.

À un moment de son histoire, l'intérieur de la terre est devenu du magma, et l'est demeuré depuis lors. Si ce magma ne s'est pas solidifié avec le temps, c'est sans doute parce que la terre s'est constituée à partir de matériaux radioactifs. La convection qui existe à l'intérieur de la terre a donné lieu à de grands mouvements tectoniques et un dégazage continu des roches à l'intérieur de la terre, renouvelant ainsi continuellement notre atmosphère.

Les travaux d'un éminent géophysicien canadien, M. Tuzo Wilson, ont grandement contribué au cours des 30 dernières années à faire progresser nos connaissances sur la formation de la terre.

[Texte]

Prior to the industrial revolution, the amount of carbon dioxide in the atmosphere was about 270 parts per million, but in the meantime it has risen almost double to 350 parts per million. All of this increase, presumably, is a result of the burning of fossil fuels associated with the onset of the industrial revolution.

There is considerable concern in some quarters of the scientific community because the possibility that this additional carbon dioxide will give rise to a runaway greenhouse effect could occur quite suddenly. That, of course, is a matter of concern to all of us. I should emphasize that there are some biologists who regard the recent rise as a great benefaction for the biological world, since carbon dioxide aids the growth of the planets.

At the present time, the greenhouse effect on Earth contributes about 60 degrees centigrade, about 108 degrees Fahrenheit, to our average temperature. Without it the Earth would be quite cold, much closer to Mars. Incidentally, it is believed that Mars was once tectonically active but has cooled sufficiently. It is a smaller planet than ours, and what we see on Mars today is, so to speak, a tectonically dead planet.

One of the most remarkable things is that our Earth has succeeded in preserving the close balance in its average temperature over the last 3.5 billion years. We have had water present throughout its history, a very remarkable thing. It follows that as the sun grew stronger, and as I mentioned there is good reason to believe that it was about 30% weaker when life first appeared, there must have been processes that lowered the carbon dioxide content so as to lower the greenhouse effect, or we would have been much more close to Venus than we are at present.

Studies made over the past 100 million years indicate that the average temperature of the Earth through all the extremes that have occurred—and I emphasize average temperature—have varied by only 5 degrees centigrade, or less than 10 degrees Fahrenheit. That is over 100 million years.

It is believed that two of the most important processes that have reduced carbon dioxide are linked first to weathering associated with the precipitation of water, that is, rain, in which carbon dioxide is dissolved to form carbonic acid. The second great influence has been the biosystem, the way in which the biological system has used carbon dioxide for purposes of its own. Carbonic acid weathers the rocks and can react with them and form calcium carbonate, which then for example will go into the ocean.

• 0935

Plants that use chlorophyll, and chlorophyll has been active in plants for almost a billion years, have used the sun's energy and carbon dioxide to produce energy rich compounds such as sugars, starches and ultimately more complex substances such as cellulose. A portion of these energy-rich compounds derived using carbon dioxide can become fossilized to form coal and petroleum products that we use today, many of which are embedded in the earth—geological desposits. In

[Traduction]

Avant la révolution industrielle, l'atmosphère contenait environ 270 parties par million de gaz carbonique. Aujourd'hui, cette proportion atteint 350 parties par million. Cette augmentation est sans doute attribuable totalement à l'utilisation de combustibles fossiles à partir de la révolution industrielle.

Certains milieux scientifiques craignent sérieusement que cette augmentation du gaz carbonique entraîne à court terme une accentuation de l'effet de serre. C'est une question qui nous préoccupe évidemment tous. J'ajouterai que certains biologistes se réjouissent de l'augmentation du gaz carbonique qui favorise la croissance des plantes.

À l'heure actuelle, on peut attribuer à l'effet de serre 60 degrés centigrade, soit environ 108 degrés Fahrenheit, de notre température moyenne. Sans l'effet de serre, la terre serait plutôt froide, comme l'est Mars. Soit dit en passant, on pense que l'activité tectonique existait sur Mars, mais que ce n'est plus le cas parce que la planète s'est suffisamment refroidie. Mars est une planète plus petite que la terre qui est pour ainsi dire morte au point de vue tectonique.

Le plus remarquable, c'est que la terre a réussi à préserver son équilibre climatique depuis 3,5 milliards d'années. On peut aussi s'émerveiller du fait que l'eau existe sur terre depuis sa formation. À mesure que le rayonnement du soleil s'est accru, et j'ai mentionné qu'on a de bonnes raisons de croire qu'il était de 30 p. 100 inférieur à ce qu'il est maintenant au moment de l'apparition de la vie, certains processus ont dû réduire la concentration de gaz carbonique de manière à atténuer l'effet de serre, car sinon la terre serait beaucoup plus semblable à Vénus qu'elle ne l'est.

Les études qui ont été menées établissent que la température moyenne de la terre pendant toutes les phases extrêmes qui se sont produites depuis 100 millions d'années n'a varié que de 5 degrés centigrade, soit moins de 10 degrés Fahrenheit.

On attribue la diminution de la concentration en gaz carbonique à deux processus importants dont le premier est la désagrégation attribuable à la pluie, phénomène à l'issue duquel le gaz carbonique se transforme en acide carbonique. Le deuxième facteur d'influence important, le biosystème, c'est-à-dire la façon dont l'élément biologique assimile, pour ses fins propres, le gaz carbonique. L'acide carbonique quant à lui attaque les formations rocheuses, et donne lieu éventuellement à une réaction produisant du carbone de calcium, qui peut ensuite être acheminé vers les océans.

Les végétaux qui assimilent la chlorophylle, réaction qui est déjà décelable il y a un milliard d'années, ont utilisé l'énergie du soleil et le gaz carbonique pour produire des composés riches en énergie tel que les sucres, les hydrates de carbone et finalement certaines substances plus complexes tel que la cellulose. Une partie de ces composés hautement énergétiques consommateurs de gaz carbonique peuvent se fossiliser et se transformer en charbon ou pétrole que l'on

[Text]

addition, some of the animals, particularly those in the ocean, develop shells or skeletons that contain calcium carbonate, and they become deposited to form limestone. That is another method for removing carbon dioxide.

Ultimately, in the order of some 700 million years ago, the plant life became so influential in changing the atmosphere that it removed all but a minor part of the carbon dioxide and in the process replaced it with oxygen. Oxygen in the atmosphere in the Earth's history is of course relatively new. On top of the longer-term variations, there have been short-term variations, which can be regarded as the rule rather than the exception. For example, the northern hemisphere was sufficiently warm a thousand years ago that the Vikings could wander around in open boats and probably came, among other places, to the coasts of Canada. Then it became relatively cold in the northern hemisphere in the 17th century, when it is recorded that many of the canals in northern Europe froze over and people skated on them. You see scenes of this skating in some of the old Dutch paintings. All of this happened before the industrial revolution.

The origin of these short-term variations, which are of course very important, are not completely understood at the present time and are indeed a matter of controversy. They lie in many ways at the focus of what we are discussing here today. One tentative proposal is that relatively cold periods are associated with a quiescent sun, a period when the sun does not have many sunspots—low sunspot activity. This definitely was the case in the 17th century during the great mini ice age.

In this connection, low sunspot activity is well correlated with periods of high production of carbon 14, that famous isotope of carbon which is used for dating ancient artifacts. The production of such radio-carbon over time can be determined by studying the amount that is absorbed in trees and studied in tree rings. Figure 1 shows some of the variations in carbon dioxide over a recent period obtained from tree rings. As you see, we have had lots of variations, implying variations in sunspots and, apparently, variations in climates over the last 1,000 years. So there have been oscillations in climate as a result of changes in output of the sun.

• 0940

The Chairman: I notice it goes up to only not quite 1,800.

Dr. Seitz: Well, things got complicated when we started burning fossil fuels in great quantity, because things that get into the tree rings involve not only natural carbon dioxide from the atmosphere that is normally produced but also that which comes from the fossil fuels. So the curves become unreliable after that. It is because of the change that I mentioned due to burning fossil fuels.

[Translation]

peut extraire aujourd'hui des couches sédimentaires où ils forment des dépôts. De plus, certains animaux, particulièrement dans les océans, produisent des squelettes ou des carapaces contenant du carbonate de calcium, que l'on retrouve ensuite dans le calcaire. Voilà donc un autre mécanisme par lequel du gaz carbonique est supprimé.

Finalement, et cela il y a environ 700 millions d'années, les végétaux ont pris une importance toute particulière pour ce qui est de la composition de l'atmosphère en remplaçant la plus grande partie du gaz carbonique par de l'oxygène. Cet oxygène atmosphérique fait donc son apparition relativement tard dans l'histoire de la terre. A ces évolutions de longue durée viennent s'ajouter des modifications de courte durée, qui semblent être la règle plutôt que l'exception. Ainsi, l'hémisphère nord de notre planète a connu des températures suffisamment clémentes il y a environ 1,000 ans pour permettre aux Vikings, par exemple, de se déplacer dans des embarcations ouvertes, qui ont pu les transporter, entre autres, jusque sur les côtes canadiennes. Puis les températures ont chuté dans l'hémisphère nord au 17^{ième} siècle, et l'on sait notamment que les canaux de l'Europe du nord étaient pris par la glace puisque la population pouvait y patiner. C'est ce qu'attestent les tableaux de la vieille peinture hollandaise. Tout cela avant la révolution industrielle.

Ces variations climatiques de courte durée, qui ne sont évidemment pas négligeables, n'ont toujours pas été complètement comprises jusqu'à ce jour et font l'objet d'interprétations diverses. D'une certaine manière elles sont au coeur du problème dont nous discutons aujourd'hui ici. Certains pensent que ces périodes de froid relatif correspondent à une activité solaire moindre, c'est-à-dire à une diminution du nombre des taches solaires. C'est certainement le cas pour ce qui est de cette mini glaciation du 17^{ième} siècle.

Notons à ce sujet que cette activité solaire diminuée correspond à des périodes de production intensive de carbone 14, le fameux isotope du carbone utilisé pour la datation des objets anciens. On peut étudier la production de ce carbone radioactif d'après les traces qu'on observe dans les anneaux de croissance des arbres. Une étude de ces anneaux, faite sur une période récente, permet de donner une idée de l'évolution du gaz carbonique comme le montre le tableau numéro 1. Comme vous pouvez le constater, les variations sont importantes, ce qui laisse supposer qu'il y a eu également des variations importantes sur le plan de l'activité solaire et du climat pendant ces mille dernières années. Les variations de l'activité solaire se sont donc traduites par des sautes de climat.

Le président: Je remarque que votre tableau ne va que jusqu'en 1800 à peine.

M. Seitz: En effet, les choses ont commencé à se compliquer lorsque l'on a commencé à consommer des carburants fossiles en grande quantité, car à ce moment-là ce que l'on retrouve dans les anneaux de croissance des arbres ne vient pas seulement du gaz carbonique normalement produit dans l'atmosphère, il faut y ajouter le produit de la combustion des carburants fossiles. Après cette date-là le graphique ne serait plus très fiable. Et cela parce que l'on a commencé à brûler des carburants fossiles en grande quantité.

[Texte]

This slide shows the rise in temperature quoted by Mr. Frelk, along with one of the calculations over the last, I think, 110 years. The dotted curve is a calculated curve from the modelling he described. You will notice that while there is a general rise in temperature, there are oscillations, implying that some background effect has to be taken into account.

This slide shows a correlation between variations in sunspots and variations in temperature, which indicates again that there is a correlation between the two that should be taken into account.

The thermal energy deposited on the Earth and in the lower atmosphere does not all stay localized at the place where it is received, but a substantial part is distributed globally through a complex circulating system involving currents in the air and in the oceans. Both types of flow are influenced by the ongoing geological features, both on the surface of the Earth and beneath the oceans. The ultimate goal of the atmospheric scientist engaged in global atmospheric modelling is to study both experimentally and theoretically the interrelation of all of the factors that determine the energy deposited in the atmosphere and the oceans and the circulation, as well as the way increases in carbon dioxide will affect them.

This is indeed a very ambitious goal. I admire the enthusiasm and the courage associated with the work of the truly international community that is involved in the studies of the atmosphere both theoretically and experimentally. As Mr. Frelk indicated, they should be provided with all of the most modern of facilities, the most modern computers and equipment, that they need for their work.

• 0945

Frankly, I feel personally it is safe to say both the experimental research and the theoretical modelling in this field are still in mid-course development and far from mature. In particular, the computer modellers are compelled to use a very coarse grid of planetary areas. For example, the North American continent is represented by a grid of cells some 500 miles on an edge, which does not give you very much fine structure. In addition, many simplifying assumptions must be made concerning both the values of the parameters and their interconnections. These difficulties are reflected in the fact there is no universal agreement on some of the most critical problems presented to the models, including the certainty that extraordinary greenhouse warming will occur in the period just ahead of us. One can only hope the application of more powerful computers will permit the use of more highly refined models and the inclusion of a more complete set of parameters.

It should be added that as a result of the level of concern that has been raised over the issue of the greenhouse warming, the pace of experimental research has increased substantially in the last 10 or 15 years. As Mr. Frelk

[Traduction]

Vous retrouvez sur cette diapositive cette poussée de température dont a parlé M. Frelk, et le résultat du calcul qui a été fait sur je pense 110 ans. La ligne discontinue est le résultat de ce calcul fait d'après le modèle qu'il vous a décrit. Alors qu'il y a un relèvement général de la température, il y a cependant des variations qui permettent de penser qu'un autre facteur vient influencer le phénomène.

Cette diapositive montre la corrélation que l'on peut établir entre les variations de l'activité solaire et celle de la température, il semble bien qu'il y ait une relation entre les deux dont il faille tenir compte.

L'énergie thermique accumulée sur terre et dans les couches inférieures de l'atmosphère ne reste pas localisée là où elle a été reçue, mais est en grande partie redistribuée sur toute la planète grâce à un système de circulation complexe faisant intervenir les courants aériens et ceux des océans. Ces courants sont influencés par les caractéristiques géologiques du terrain, aussi bien à la surface de la terre que sous les océans. La finalité des modèles atmosphériques globaux est de permettre l'étude, expérimentale et théorique, de tous les facteurs qui décident de l'énergie déposée aussi bien dans l'atmosphère que dans les océans, de la circulation de cette énergie, et des effets d'une augmentation de la concentration de gaz carbonique.

C'est donc un objectif très ambitieux. J'admire l'enthousiasme et le courage de cette communauté véritablement internationale de scientifiques qui étudient l'atmosphère, sur le plan théorique et expérimental. Comme l'a dit M. Frelk, ces scientifiques devraient pouvoir disposer des matériels et installations les plus modernes, qu'il s'agisse d'ordinateurs ou autres instruments dont ils ont besoin pour leur recherche.

Franchement, je pense pouvoir dire sans trop me tromper, que dans ce domaine la recherche expérimentale et les modèles théoriques sont loin d'être très avancés, j'estime qu'on en est pour le moment à mi-course. Les responsables des modèles informatisés sont notamment obligés pour le moment d'utiliser une grille très grossière des régions terrestres. Ainsi, le continent Nord-américain est représenté sur une grille dont les mailles font quelque 500 milles de côté, ce qui ne vous donne pas une clôture très fine. On est obligé par ailleurs de partir d'un certain nombre de valeurs concernant les paramètres, et leurs interactions qui sont des valeurs hypothétiques très simplifiées. Ces difficultés se retrouvent dans le fait que l'on n'a pas jusqu'ici réussi à s'entendre sur certaines des difficultés les plus critiques que présentent ces modèles, y compris le degré de certitude avec lequel l'on peut prévoir, pour les années à venir, un réchauffement très important par effet de serre. On ne peut qu'espérer que l'utilisation d'ordinateurs plus puissants permettra de recourir à des modèles plus fins, tenant compte d'un ensemble plus complet de paramètres.

Ajoutons que cette question très débattue de l'effet de serre a eu un effet d'accélération sur la recherche scientifique depuis dix ou quinze ans. Comme l'a dit M. Frelk, la National Aeronautics and Space Administration (NASA) a

[Text]

mentioned, in the past winter the National Aeronautics and Space Administration has released data concerning the average surface temperature of the ocean and the land and indicates that over the last decade there has been no substantial swing. The work of an English group indicates the average temperature of the ocean's surface, as he mentioned, has not changed significantly in the past century.

Over a period of time various factors have been proposed to exert a significant influence on the global climate on various scales of time, along with the greenhouse effect. The most important of those that are reasonably well proven are as follows.

First, it is quite clear now that changes in the Earth's axis and changes in its orbit are important. As a matter of fact there is a good correlation between such factors and variations in the glacial cycles over the past million years or so.

It is known that intense volcanic activity can influence the climate. It is well known that periods of substantial vulcanism have often been followed by periods of 70 years in which there have been very cold winters and very low summer crop yields.

There can be shifts in global ocean currents for various reasons, which can have a substantial effect on the climate in both the long and the short run.

As I mentioned earlier, it seems reasonably clear there is some correlation with variations in sunspot activity. Although the degree of cloud cover is linked to other parameters such as sea and air temperature and the global currents, it exerts an exceedingly important influence on the incoming and emitted radiation to and from the Earth. Unless it is evaluated properly on the modelling system, the result of the model will be seriously flawed.

Mr. Frelk mentioned that a group of climate modellers in England has shown that the inclusion of cloud cover in their model brings about a large decrease in the forecast of global warming; for example, a threefold drop as a result of inclusion of cloud cover.

It has also been suggested that the solar system occasionally passes through cosmic dust clouds, which have a slight but significant effect on the amount of solar radiation that reaches us. So far as I know this hypothesis is still at that stage.

Again, as was mentioned earlier, some reputable economists have attempted to estimate the cost of allowing carbon dioxide to double under reasonably extreme assumptions of global warming in comparison with taking drastic action to cut back on carbon dioxide emissions. Prof. William Nordhaus of Yale University, for example, using a 1981 economic model, estimates that the cost of allowing the carbon dioxide to increase in a somewhat worse-case scenario

[Translation]

publié l'hiver dernier des chiffres concernant les températures moyennes de surface, sur terre et sur mer, et l'on peut constater que depuis dix ans ça n'a pas beaucoup évolué. Une équipe de scientifiques britanniques a par ailleurs fait savoir que la température moyenne à la surface des océans n'a pas évolué de façon significative depuis cent ans.

Divers facteurs, depuis un certain temps, sont pris en compte, dont on pense qu'ils exercent, sur des périodes de temps déterminées et variables, une influence sur le climat, parallèlement à l'effet de serre. Les plus importants de ces facteurs dont la réalité semble prouvée sont les suivants:

Premièrement, il faut évidemment tenir compte de toute modification de l'inclinaison de l'axe terrestre et de l'orbite de notre planète. On peut établir une corrélation assez étroite entre ces deux facteurs et les cycles de glaciation qui se succèdent sur des millions d'années.

On sait ensuite que l'activité volcanique vient influencer les phénomènes climatiques. Il est bien connu qu'un regain d'activité volcanique est très souvent suivi d'une période de 70 ans pendant laquelle les hivers sont très froids et les récoltes d'été mauvaises.

Il peut y avoir également, pour diverses raisons, des effets de déplacement des courants océaniques, dont le climat porte ensuite à long et à court termes, la marque très nette.

Et comme je l'ai déjà dit, il semble assuré qu'il y ait un rapport entre l'activité solaire et l'état du climat. Bien que la couverture nuageuse dépende d'autres facteurs tels que la température des océans et de l'atmosphère, et les courants correspondants, elle exerce une influence tout à fait importante sur le rayonnement reçu ou dégagé par la terre. Pour que le modèle donne des résultats satisfaisants il faut en tenir compte de la façon la plus juste possible.

D'après certains scientifiques britanniques spécialistes du climat, comme l'a dit M. Frelk, l'inclusion de ce facteur de couverture nuageuse dans leur modèle diminue de façon très sensible la probabilité d'un réchauffement planétaire; cette probabilité semble trois fois moindre si l'on tient compte de ce facteur nuageux.

On sait également que le système solaire traverse, de temps à autre, des nuages de poussière cosmique qui ont un effet sensible sur la quantité de rayonnement solaire reçue sur terre. Pour le moment, ça n'est qu'une hypothèse.

Comme je l'ai déjà dit, certains économistes de renom ont essayé de calculer ce qu'il nous coûterait de laisser se multiplier par deux, cas bien sûr extrême mais tout à fait imaginable, les quantités de gaz carbonique, par rapport à ce que pourrait coûter une politique radicale de réduction de ces émissions. Le professeur William Nordhaus de l'Université de Yale par exemple, en utilisant un modèle économique de 1981, estime que dans le pire des cas cette augmentation de

[Texte]

would cost in U.S. dollars in the order of \$7 billion per year or less than 1% of the GNP. We would then face something similar to the problem the Dutch face in holding back the ocean with the construction of dikes. It is not a simple matter, but it is well within their economy and their engineering technology. While a small reduction in carbon dioxide could be achieved with comparably modest running costs, full-scale reduction would be far more expensive.

• 0950

In an expansion of this aspect of the analysis, Professor A.S. Manne of Stanford University and R.G. Richels of the Energy Power Research Institute estimate that the economic cost of drastic control of carbon dioxide would be about 5% of GNP during the next century, a matter emphasized by Mr. Frelk as being more than an order of magnitude greater than what was calculated by a Yale economist.

I might add that there are distinguished Soviet climatologists—same general latitude as Canada and northern United States—who think global warming would be a great thing for the northern hemisphere. I want to show this other slide from the Soviet standpoint. From their point of view, cutting back on global warming might not be the best thing in the world.

Allow me to express some purely personal viewpoints regarding the greenhouse effect. It is not uncommon for us to regard the atmosphere, which extends above us for about 100 miles, as if it were as vast as the ocean, and what might be called as "comparably rugged". The ocean covers 80% of the globe and has an average depth of about 16,000 feet, about 3.5 miles or so.

Actually, if the atmosphere were condensed into liquid form to be compared more accurately with the ocean, it would represent a blanket only 38 feet deep. Such a layer of matter is very thin when you realize it not only contains the oxygen necessary for us to sustain our biosphere, but it also provides a shield against all the stellar and cosmic pyrotechnics that occur out in the universe. There is no doubt that we have good reason to be concerned about our atmosphere, and we must exercise reasonable caution with respect to the changes that we induce in it, particularly in a short time.

In this connection I agree that it is necessary to keep a watchful eye on possible changes in the ozone layer, which serves as a shield against the more lethal forms of ultraviolet radiation, recognizing that we know very little about the origin and importance of such changes at present.

In spite of this concern, I am not at all prepared to recommend that our society take radical steps to deviate from its present course of industrial development. I state this on the basis of available research dealing with the climate, particularly that dealing with computer modelling.

[Traduction]

gaz carbonique ne nous coûterait que 7 milliards de dollars américains par an, soit moins de 1 p. 100 du PNB. Nous serions en quelque sorte dans une situation comparable à celle des Hollandais qui construisent des digues contre l'océan. Ce n'est pas une petite affaire, mais finalement c'est intégré à leur économie et ils en maîtrisent la technique. De la même façon, une petite réduction des émissions de gaz carbonique ne coûterait pas très cher, alors qu'une politique trop radicale deviendrait très coûteuse.

Développant un peu cet aspect de l'analyse, le professeur A.S. Manne de l'université Stanford et M. R.G. Richels de l'*Energy Power Research Institute* estiment que le coût économique d'une politique trop radicale de réduction des émissions serait d'environ 5 p. 100 du PNB pendant 100 ans, ce qui, comme l'a montré M. Frelk, dépasse de loin les prévisions d'un autre économiste de Yale.

J'ajouterai que d'après certains climatologues soviétiques distingués—qui travaillent donc à peu près aux mêmes latitudes que leurs homologues canadiens ou américains—ce réchauffement global pourrait être tout à fait bénéfique à l'hémisphère nord. Je vais vous montrer cette autre diapositive qui illustre ce point de vue soviétique. D'après eux, vouloir faire obstacle à ce réchauffement planétaire n'est peut-être pas la meilleure des choses qui soient.

Permettez-moi à l'heure ici de vous livrer quelques réflexions très personnelles concernant l'effet de serre. Il n'est pas rare que nous voyions dans l'atmosphère, qui s'élève au-dessus de nos têtes sur 100 milles, quelque chose d'aussi vaste que l'océan et de tout aussi «immuable». Les océans couvrent 80 p. 100 du globe, et leur profondeur est en moyenne de 16,000 pieds, soit 3,5 milles environ.

En fait, si l'atmosphère était condensée et liquéfiée, pour pouvoir permettre une comparaison avec l'océan, son épaisseur ne serait que de 38 pieds. C'est donc très peu de matière, si l'on réfléchit notamment au fait que cette atmosphère contient d'une part l'oxygène qui nous est nécessaire en même temps que la biosphère, mais également qu'elle nous protège contre les météorites et autres aérolites. Il ne fait donc aucun doute que nous avons de bonnes raisons d'être préoccupés par l'avenir de notre atmosphère, et de vouloir surveiller tous ce qui, de notre fait, modifierait sa composition, et plus particulièrement si cela devait survenir dans un bref espace de temps.

À cet égard je suis d'accord pour dire qu'il est nécessaire de surveiller toute l'évolution de la couche d'ozone, puisqu'elle est un écran contre les formes les plus nocives d'ultra-violet, tout en ayant bien conscience par ailleurs que nous savons très peu de choses pour le moment sur l'origine et l'ampleur de ces bouleversements.

Malgré cela, je ne suis pas prêt à recommander que notre société prenne des mesures par trop radicales pour abandonner le cours actuel de son développement industriel. C'est l'état actuel de la recherche climatologique, et notamment des modèles informatisés, qui me conduit à rester prudent dans mes conclusions.

[Text]

As I mentioned earlier, I regard such research as being what might be termed "mid-course" at the present time. It is not at all reliable. It is very important to continue to expand it with access to the best available resources, and with full realization of what is at stake.

Moreover, too much of the future well-being of the human family, including peoples in the Third World, depends on the expansion of industrialization and the good things that go with it for us to abandon our course without having much more definite information. All of our societies have the enterprising poor who depend upon the continued evolution of our industrial system for the well-being of themselves and their families.

• 0955

Perhaps I might add that I place much more confidence in continued experimental observations of global climate, with whatever associated analyses are necessary, than with the results of purely theoretical modelling because of the complicated interplay of the parameters that are involved in modelling. I should emphasize, however, that individuals for whom I have great respect support the view that more effective modelling could be carried out with the use of the best computers available at present and that such models will provide a valuable adjunct to the observations in the near future.

Again, I want to make it clear that I do not place those who express a word of warning in the same category as the boy who cried wolf once too often, since there may indeed be a wolf somewhere in the forest. There is too much to be gained by continuing on with our form of civilization to deviate radically without more solid evidence that the biosphere is in mortal danger in the immediate future from uncontrolled warming. I fully realize that this attitude involves a calculated risk, but I also feel that we must balance that risk against the certain damage that will be done if we shut down our power stations and our factories, halt the great advances in communication and transportation achieved in the last century or so. These comments do not imply that we should not use fossil fuels in the most efficient and conservative manner or that we should not consider the use of alternative, non-polluting sources such as nuclear energy when appropriate. Indeed, economic factors alone may dictate such shifts.

I was going to discuss peer pressure in this sociological matter, but I will skip that. I would, however, for the purposes of those of you who may be interested, like to call attention to a recent book called *Global Climate Change* that is prepared by one of the experts. It is a collection of papers. The author is Professor Fred Senior, who is one of the key figures in studies of global climate change. It is published by Paragon House and contains a very fine summary of various viewpoints. I regard it as relatively unbiased.

Thank you very much.

The Chairman: Thank you, Dr. Seitz.

[Translation]

Comme je le disais tout à l'heure, cette recherche n'en est pour le moment qu'à mi-course. Elle n'est pas du tout fiable. Il est important de mettre à sa disposition toutes les ressources disponibles, en comprenant bien ce qui est en jeu.

De plus, l'avenir et le bien-être de la famille humaine, y compris des nations du Tiers-monde, dépendent trop du développement de l'industrialisation et des bienfaits qui l'accompagnent pour que nous puissions, sans disposer de plus d'informations sûres, décider d'y mettre un terme. Dans toutes nos sociétés, le bien-être de la classe laborieuse dépend de l'évolution continue de notre système industriel.

J'ajouterais que je me fie beaucoup plus aux observations climatiques continues et aux analyses effectuées selon les besoins qu'aux résultats d'une modélisation purement théorique en raison de l'interaction complexe entre les paramètres du modèle. Je tiens toutefois à souligner que des personnes pour qui j'ai beaucoup de respect croient qu'il serait possible de réaliser une modélisation plus efficace au moyen des meilleurs ordinateurs actuellement sur le marché et que ces modèles complèteraient utilement les observations qui seraient effectuées au cours des années à venir.

Je tiens à préciser, encore une fois, que je ne mets pas ceux qui nous mettent en garde dans le même panier que le jeune garçon qui avait crié au loup une fois de trop étant donné qu'il y a peut-être effectivement un loup quelque part dans la forêt. Nous avons toutefois trop à gagner en conservant notre forme de civilisation actuelle pour nous en écarter radicalement sans avoir de meilleure preuve qu'un réchauffement incontrôlé constitue un danger mortel immédiat pour la biosphère. Il s'agit d'un risque calculé et je crois que nous devons établir un juste équilibre entre ce risque et les dommages que nous ne manquerons pas de causer si nous fermons nos centrales électriques et nos usines, si nous arrêtons les progrès considérables réalisés depuis le début du siècle dans le domaine des communications et des transports et ainsi de suite. Cela ne veut pas dire qu'il ne faille pas utiliser les combustibles fossiles de la façon la plus efficace et économique possible ou ne pas envisager d'autres sources d'énergie non polluantes comme le nucléaire. En fait, les facteurs économiques pourraient, à eux seuls, justifier ces changements.

J'allais parler de l'effet d'émulation, mais je m'en abstiendrai. Néanmoins, pour ceux d'entre vous que cela intéresse, j'attire votre attention sur un récent ouvrage intitulé *Global Climate Change* d'un des spécialistes en la matière. Il s'agit d'un recueil d'études dont l'auteur est le professeur Fred Senior, l'un des plus grands spécialistes de l'étude des changements climatiques. Ce livre est publié par Paragon House et il contient un excellent résumé de divers points de vue. Il me paraît relativement objectif.

Merci de votre attention.

Le président: Merci, professeur Seitz.

[Texte]

Before we move to questioning, for the purpose of getting official approval of the motion that is on our agenda that we agreed to in principle earlier, would somebody formally move that motion with respect to the Swedish Deputy Minister of Energy.

Mr. Darling: I so move.

Motion agreed to

Mr. Caccia (Davenport): We welcome Dr. Seitz and Mr. Frelk to our meeting today. My questions are three. They are brief, and perhaps they can be also managed that way by way of a reply.

Mr. Frelk: I find a number of assumptions being made in your scientific perspectives, and therefore the question you may want to answer briefly is, has your paper been the object of a peer review in the United States?

• 1000

Dr. Seitz: Yes. Mr. Frelk gave a list of the individuals who have reviewed it, a very distinguished group of climatologists and others.

Mr. Caccia: Has the American Physical Society endorsed it, or the National Academy of Sciences?

Mr. Frelk: I do not think the National Academy of Sciences is in the practice of reviewing other studies. They do peer review on their own papers. Dr. Seitz can speak to that himself, being a past-president of the National Academy of Sciences.

I should point out that not only is Dr. Seitz one of the authors, but Dr. Nierenberg headed up the last major study on carbon dioxide increase for the National Academy of Sciences, and that is in his bio. I think our report went through a normal peer review process, meaning that it was scrubbed by peers in the particular fields of expertise before it went out. Again, it is somewhat unusual to have other scientific bodies officially endorse somebody else's paper.

Mr. Caccia: Are those who have reviewed it the ones listed on page 3 in the top paragraph, beginning with James Hansen and ending with Michael Rampino?

Mr. Frelk: As far as doing the peer review, we consulted those people who briefed us. They saw advance copies of the report in draft form and made their comments to the draft. The official peer review was done by three eminent experts in the field. They were Reginald Newell of MIT, Richard Lindzen of MIT, and Jerome Namias of Scripps Institution of Oceanography. That is also in my testimony.

Dr. Seitz: I might add that the academy had a symposium on this subject last autumn.

Mr. Caccia: Yes, we heard about it.

Dr. Seitz: There was nothing there that was at great variance with the views we have expressed.

[Traduction]

Avant de passer aux questions, afin que nous approuvions officiellement la motion à l'ordre du jour et à laquelle nous avons déjà donné notre accord de principe, quelqu'un pourrait-il proposer officiellement cette motion concernant le sous-ministre de l'Énergie de Suède.

M. Darling: Je propose la motion.

La motion est adoptée

M. Caccia (Davenport): Je souhaite la bienvenue au professeur Seitz et à M. Frelk. J'ai trois questions à leur poser. Elles sont brèves et peut-être pourra-t-on également m'y répondre brièvement.

Monsieur Frelk, je constate que votre perspective scientifique se fonde sur un certain nombre d'hypothèses et je voudrais donc savoir si votre étude a été examinée par vos collègues des États-Unis?

M. Seitz: Oui. M. Frelk a donné la liste des spécialistes qui l'ont examinée, un groupe de climatologues éminents et d'autres experts.

M. Caccia: L'*American Physical Society* ou la *National Academy of Sciences* l'ont-elles approuvée?

M. Frelk: Je ne pense pas que la *National Academy of Sciences* ait pour habitude d'examiner des études effectuées par d'autres. Elle se contente de revoir ses propres analyses. Le professeur Seitz est bien placé pour en parler en tant qu'ancien président de la *National Academy of Sciences*.

Je signale que non seulement le professeur Seitz est l'un des auteurs de cet ouvrage, mais que le professeur Nierenberg a dirigé la dernière étude importante sur l'augmentation des émissions de gaz carbonique pour le compte de la *National Academy of Sciences*. Et cela figure dans sa biographie. Je pense que notre rapport a fait l'objet de l'examen habituel, autrement dit, il a été épluché par les spécialistes des domaines en question avant sa publication. Encore une fois, il est rare que d'autres organismes scientifiques donnent l'imprimatur aux études préparées par quelqu'un d'autre.

M. Caccia: Les spécialistes qui ont examiné votre rapport sont-ils ceux dont le nom figure au premier paragraphe de la page 3, le premier étant James Hansen et le dernier Michael Rampino?

M. Frelk: Nous avons consulté les personnes qui nous ont communiqué des données. Nous leur avons présenté l'ébauche du rapport pour qu'elles formulent leurs observations. Quant à l'examen par les autres membres de la profession, ce sont trois éminents spécialistes qui s'en sont chargés. Il s'agissait de Reginald Newell, du MIT, Richard Lindzen, du MIT et de Jérôme Namias, de Scripps Institution of Oceanography. Leurs noms figurent également dans mon mémoire.

M. Seitz: J'ajouterais que l'Académie a tenu un colloque sur la question l'automne dernier.

M. Caccia: Oui, nous en avons entendu parler.

M. Seitz: Aucun des propos qui ont été tenus à cette occasion ne s'écartaient beaucoup des opinions que nous avons exprimées.

[Text]

Mr. Caccia: Your written submission ends with the sentence: "A mistake based on inaccurate or incomplete information would be very costly". Suppose you were wrong. What would be the cost to society if you were? Have you calculated it?

Mr. Frelk: I think our recommendation is that if you wait three to five years, you do not significantly limit your ability to take those actions that might be necessary if catastrophic global warming were to be in the prospects for the future. All we simply call for is doing a bit more research to get some better answers before you make the decision that might be necessary, largely because we feel that the science at this point is rather immature. Again, we look for a 100-year timeframe. Even the modellers who are working on it would indicate to you that a three-to five-year wait will not significantly limit your ability to respond.

Mr. Caccia: Finally, we had another distinguished American before this committee, Mr. Amory Lovins from the Colorado Institute of—

The Chairman: The Rocky Mountain Institute of Technology in Colorado.

Mr. Caccia: He informed us that in his view the reduction by 20% of CO₂ by the year 2005 can be achieved through energy efficiency. He impressed on us the fact that this type of reduction by way of energy efficiency is also good economics. Do you agree with that statement?

Dr. Seitz: I disagree. In addition, you would have to get the Soviet Union and China to cut their emissions by 20%. I would regard that as a very difficult feat. If we, in the advanced communities—

Mr. Caccia: I am sorry. Dr. Lovins was making the point in relation to North American pollution—CO₂ emissions—not in relation to global emissions.

Dr. Seitz: I think it would be very difficult and very costly.

Mr. Caccia: Why do you say it would be very costly?

Mr. Frelk: I think the point Dr. Seitz is making is that to get a global 20% reduction, if we are just talking about North America, we have to reduce our CO₂ emissions by an enormous amount if other countries are not going to participate.

Mr. Caccia: Excuse me, the point is being made to us by an American scientist to the effect that 20% could be achieved in North America by way of energy efficiency. So we are asking you, within that context, whether you agree. And if you disagree, why?

• 1005

Dr. Seitz: If the public were willing to accept nuclear energy, I believe it could be done without substantially altering our way of life.

Mr. Caccia: Are you saying that nuclear energy is not costly?

Dr. Seitz: It is cheaper to produce power in all countries but the United States by nuclear energy than by hydrocarbons.

[Translation]

M. Caccia: Votre mémoire se termine sur la phrase suivante: «Une erreur reposant sur des renseignements inexacts ou incomplets serait très coûteuse». Supposons que vous vous trompiez. Combien cela coûterait-il à la société? L'avez-vous calculé?

M. Frelk: Selon nous, si vous attendez trois à cinq ans, vous ne compromettrez pas sérieusement votre capacité d'intervention au cas où des mesures s'imposeraient s'il fallait s'attendre à un réchauffement catastrophique de la planète. Nous demandons simplement que l'on approfondisse davantage les recherches pour disposer de données plus précises avant de décider des mesures à prendre parce qu'à notre avis la science manque encore de maturité. Il faut observer l'évolution de la situation sur une période de 100 ans. Même ceux qui établissent les modèles vous diront qu'une période d'attente de trois à cinq ans ne limitera pas dans une large mesure votre capacité d'intervention.

M. Caccia: Nous avons reçu un autre Américain éminent, M. Amory Lovins, du Colorado Institute. . .

Le président: Du Rocky Mountain Institute of Technology, du Colorado.

M. Caccia: Il nous a dit qu'à son avis, il serait possible de réduire les émissions de gaz carbonique de 20 p. 100 d'ici l'an 2005 grâce à l'efficacité énergétique. Il nous a fait valoir que ce genre d'initiative serait également rentable sur le plan économique. Êtes-vous d'accord?

M. Seitz: Je ne suis pas d'accord. De plus, il faudrait convaincre l'Union soviétique et la Chine de réduire leurs émissions de 20 p. 100. Cela me paraît très difficile. Si les pays industrialisés. . .

M. Caccia: Excusez-moi, mais le professeur Lovins parlait des émissions de gaz carbonique en Amérique du Nord et non pas à l'échelle mondiale.

M. Seitz: Je crois que ce serait très difficile et très coûteux.

M. Caccia: Pourquoi dites-vous que ce serait très coûteux?

M. Frelk: Le professeur Seitz veut dire, je crois, que pour réduire les émissions de 20 p. 100 à l'échelle mondiale, l'Amérique du Nord devrait réduire énormément ses propres émissions si les autres pays ne participent pas à cette initiative.

M. Caccia: Néanmoins, un chercheur américain nous dit qu'il serait possible de réduire les émissions de 20 p. 100 en Amérique du Nord grâce à l'efficacité énergétique. Nous vous demandons, dans ce contexte, si vous êtes d'accord. Si vous ne l'êtes pas, pourquoi?

M. Seitz: Si le public était disposé à accepter l'énergie nucléaire, je crois que cela pourrait se faire sans modification appréciable de notre mode de vie.

M. Caccia: Voulez-vous dire par là que l'énergie nucléaire n'est pas coûteuse?

M. Seitz: Dans tous les pays, à l'exception des États-Unis, il est moins coûteux de produire de l'électricité grâce à l'énergie nucléaire que grâce aux hydrocarbures.

[Texte]

Mr. Caccia: Could you prove that?

Dr. Seitz: Yes. Those are authorized statistics collected in Vienna.

Mr. Caccia: Could you provide this committee at your leisure, of course, not today, with information to the effect that power produced by nuclear means is less expensive than by other means?

Dr. Seitz: Yes. These are data provided by the agency in Vienna, the international—

Mr. Caccia: But I am asking you whether you agree with those data.

Dr. Seitz: I think the industrialized countries could cut their carbon dioxide production if they accepted nuclear energy in place of... and their economies would gain.

Mr. Caccia: Would that cost be included in the \$3.6 trillion that you have indicated on page 8 of your paper?

Dr. Seitz: Do you mean the Yale figure or the one on the...?

Mr. Caccia: You are quoting economists at Stanford University and the Electric Power Research Institute to the effect that the limitation of CO₂ emissions could cost the United States alone \$3.6 trillion. Are you including in that cost the cost of generating power by nuclear means?

Dr. Seitz: No. Nuclear power would be cheaper than that.

Mr. Caccia: Oh, it would be? What does the \$3.6 trillion refer to then?

Dr. Seitz: It does not include the use of nuclear energy.

Mr. Caccia: Could you provide us with a breakdown?

Dr. Seitz: Yes. I will try to send reprints of this paper to you. I think we can obtain them for you.

Mr. Fulton (Skeena): I would like to join in welcoming the witnesses. I notice on page 8, Dr. Seitz, you make reference to the fact that the climate was relatively balmy a thousand years ago. When you use the terminology "relatively balmy", what kind of centigrade variation are we talking about there?

Dr. Seitz: I do not know exactly how much warmer, but the polar ice sheet had moved very far back. The Scandinavians were able to move in open water. They could again now, but there was this intervening period in the 17th century when that would not have been possible. As you know, a Scandinavian colony in Greenland was frozen out in that winter period.

Mr. Fulton: So it was relatively balmy a thousand years ago and then it got quite cold in the 17th century and now it is warm again.

Dr. Seitz: Warm again, yes.

[Traduction]

M. Caccia: Pouvez-vous le prouver?

M. Seitz: Oui. Je vous parle là de statistiques autorisées qui ont été rassemblées à Vienne.

M. Caccia: Pourriez-vous fournir à ce Comité—pas aujourd'hui, bien sûr, mais quand vous aurez le temps de le faire—des données qui prouvent que l'énergie nucléaire est moins coûteuse que celle qui est produite par d'autres moyens?

M. Seitz: Oui. Ce sont des données qui sont fournies par l'Agence internationale de Vienne, la...

M. Caccia: Etes-vous, vous-même, d'accord avec ces données.

M. Seitz: A mon avis, les pays industrialisés pourraient réduire leur production de gaz carbonique s'ils acceptaient d'utiliser l'énergie nucléaire au lieu de... et leurs économies en profiteraient.

M. Caccia: Le coût de cette conversion est-il inclus dans les 3,6 trillions de dollars dont vous faites état à la page 8 de votre mémoire?

M. Seitz: Voulez-vous dire le chiffre de Yale ou celui concernant...?

M. Caccia: Vous citez des économistes de Stanford et de l'Electric Power Research Institute selon lesquels la réduction des émissions de gaz carbonique pourrait coûter 3,6 trillions de dollars, rien qu'aux États-Unis. Ce chiffre inclut-il le coût de production d'énergie nucléaire?

M. Seitz: Non. L'énergie nucléaire coûterait moins cher que cela.

M. Caccia: Vraiment? Que représentent donc ces 3,6 trillions de dollars?

M. Seitz: Ils n'incluent pas l'utilisation de l'énergie nucléaire.

M. Caccia: Pourriez-vous nous fournir une répartition de cette somme?

M. Seitz: Oui. Je vais essayer de vous faire parvenir des réimpressions de ce document. Je crois que nous pourrions nous les procurer.

M. Fulton (Skeena): Je tiens à mon tour à souhaiter la bienvenue aux témoins. Je note qu'à la page 8, monsieur Seitz, vous mentionnez le fait que le climat était relativement chaud, il y a 1000 ans. Lorsque vous utilisez le terme «relativement chaud», quelle est la différence, en degrés Celsius, dont vous parlez?

M. Seitz: Je ne sais pas exactement de combien de degrés de plus il s'agissait, mais la calotte polaire avait beaucoup reculé. Les Scandinaves pouvaient naviguer en eau libre. Ils pourraient le faire à nouveau, mais il y a eu cette période intermédiaire, au dix-septième siècle, pendant laquelle cela n'aurait pas été possible. Comme vous le savez, une colonie scandinave au Groënland avait été complètement isolée par les glaces au cours de cette période de refroidissement du globe.

M. Fulton: Donc, il faisait relativement chaud, il y a 1000 ans, puis le climat s'est nettement refroidi au dix-septième siècle et il fait à nouveau chaud aujourd'hui.

M. Seitz: En effet.

[Text]

Mr. Fulton: What would the variation have been, do you think, during that period?

Dr. Seitz: A few degrees centigrade.

Mr. Fulton: On page 16, at the bottom, someone is suggesting that all the power stations be shut down and that all the advances in communication and transportation be halted. Can you refer us to who is making this suggestion?

Dr. Seitz: I am talking of the extremists who would like to alter our way of life.

Mr. Fulton: I take it that this would be the media in the United States, or perhaps you are including Canada, where you suggest that:

The media, which enjoy controversy for better or worse, have encouraged this tendency

—this is referring to the greenhouse effect—

often in their own partisan way. This has made it very difficult for those who become involved in such so-called controversial issues to preserve the type of individual freedom of expression which was once the rule rather than the exception.

Are the media in the United States particularly troublesome and partisan?

Dr. Seitz: They are on this issue. There have been far more programs citing the danger of global warming than adopting an intermediate viewpoint.

• 1010

Mr. Frelk: I should also point out that some of the major publications, like *The Washington Post* and *Time* magazine, have indicated that they are moving from a journalistic style of covering the greenhouse issue to an advocacy style. They believe that it is in the best interests of the country, from their perspective, that they be advocates on this particular issue rather than simply non-partisans. So they say it themselves.

Mr. Fulton: Two of us who are here today came back from Washington just last night. We spent the last four days down there with scientists and parliamentarians from 42 countries, and the U.S. scientists who I assume you would agree are reliable—Dr. Rowlands, Dr. Watson, and Carl Sagan, international people like Jacques Cousteau and others. They are all certainly suggesting that—

Dr. Seitz: They are wonderful public figures.

Mr. Fulton: You do not think their science is of much value?

Dr. Seitz: It depends on the instance. One would have to look at their work.

Mr. Fulton: Perhaps we could look at the work of a scientist who appeared before this committee. You refer to Mr. Schneider on page 3. You point out that in 1980 he made a projection regarding sea rise, and then you end that

[Translation]

M. Fulton: Selon vous, quel aurait été l'écart de température, au cours de cette période?

M. Seitz: Quelques degrés Celsius.

M. Fulton: Au bas de la page 16, quelqu'un propose de fermer toutes les centrales et de nous en tenir au stade actuel dans le domaine des communications et des transports. Pourriez-vous nous dire qui est l'auteur de cette suggestion?

M. Seitz: Je parle là des extrémistes qui voudraient modifier notre mode de vie.

M. Fulton: J'imagine qu'il s'agit là des médias aux États-Unis, ou peut-être, votre remarque s'applique-t-elle également au Canada lorsque vous dites que:

Les médias, partisans inconditionnels de la controverse, ont souvent oublié leur impartialité pour encourager cette tendance

—il s'agit là d'une allusion à l'effet de serre.

Pour ceux qui se trouvent appelés à jouer un rôle dans ces questions controversées, il devient alors difficile de conserver la liberté individuelle d'expression qui était autrefois la règle, et non l'exception.

Les médias américains sont-ils particulièrement pénibles et partisans?

M. Seitz: Ils le sont pour ce qui est de cette question. Il y a eu beaucoup plus de programmes à souligner le danger du réchauffement de la planète qu'à adopter un point de vue modéré.

M. Frelk: Je tiens également à souligner que certaines publications importantes, telles que le *Washington Post* et le *Time* ont déclaré qu'en ce qui concernait l'effet de serre, elles ne se contenteraient plus de reportages neutres mais prendraient position sur la question. Elles estiment en effet qu'il est dans l'intérêt du pays qu'elles le fassent. Ce sont elles-mêmes qui l'ont dit.

M. Fulton: Deux de mes collègues sont revenus de Washington hier soir. Nous y avons passé quatre jours avec des scientifiques et des parlementaires de 42 pays, notamment avec des savants américains dont vous reconnaîtrez certainement les compétences: MM. Rowlands, Watson et Carl Sagan et des personnalités de réputation internationale telles que Jacques Cousteau. Sans exception, ils recommandent que...

M. Seitz: Ce sont-là des personnes qui ont un grand prestige aux yeux du public.

M. Fulton: Ne pensez-vous pas que leurs compétences scientifiques sont valables?

M. Seitz: Cela dépend. Il faudrait examiner leurs travaux.

M. Fulton: Peut-être pourrions-nous examiner ceux des scientifiques qui ont comparu devant ce Comité. Vous mentionnez M. Schneider à la page 3. Vous signalez qu'en 1980 il a fait certaines prévisions concernant la hausse du

[Texte]

paragraph by saying: "These predictions are absolutely without foundation". I take it you are concerned with the work that Mr. Schneider had done. Are you aware of whether the Pacific Ocean has risen since 1960?

Dr. Seitz: I do not think it has risen substantially.

Mr. Fulton: But are you aware of whether it has risen at all?

Dr. Seitz: I do not have the exact figure, but I would be surprised if it were more than one or two centimetres.

Mr. Fulton: We have had expert evidence before this committee that it has risen 10 centimetres since 1960. So it would appear that your suggestion that the predictions are absolutely without foundation—

Dr. Seitz: Whose prediction is that?

Mr. Fulton: Dr. Schneider's.

You are aware that Drs. Rowland and Medina made a number of calculations regarding the hole in the ozone almost 20 years ago. As recently as 1983 some of the organizations you have quoted in your paper calculated the hole in the ozone over Antarctica would be 5% or less. You are aware that in 1987 it was found by a British team of scientists to be 50%. So in a period of four years—

Dr. Seitz: The ozone matter is a very different one from the matter we have been discussing this morning. The ozone layer clearly is in jeopardy and I would be concerned about that, and I thought I emphasized that at least indirectly.

Mr. Fulton: Right. In relation to a couple of other greenhouse gases, methane and nitrogen oxide, are you suggesting there should be no limitations on them either, that we just let carbon dioxide go and let methane go and let nitrogen oxides and other greenhouse gases like the CFC family go?

Dr. Seitz: I have never said or even implied that.

Mr. Fulton: No, I am asking you. It is a question.

Dr. Seitz: I thought I made it clear that I would be concerned about the atmosphere.

Mr. Fulton: Do you think there should be reductions in methane releases?

Dr. Seitz: Methane is very difficult. We do not even know where the methane comes from. So if you suggest that we reduce it, you would first have to tell me what the origin is. There are people who believe it comes from cattle, and the question is, should we change our dairy and beef industry?

Mr. Fulton: You are suggesting to this committee that the scientific community do not know the sources of methane?

Dr. Seitz: That is right. Throughout my talk I have tried to emphasize that we need much more experimental research on this whole issue.

Mr. Fulton: What is your background, Doctor?

[Traduction]

niveau de la mer, et vous concluez votre paragraphe par ces mots: «Ces prédictions sont absolument sans fondement». J'en conclus que les travaux de M. Schneider vous inspirent certaines réserves. Savez-vous si le niveau de l'Océan Pacifique a remonté depuis 1960?

M. Seitz: Je ne pense pas que la hausse ait été sensible.

M. Fulton: Mais savez-vous s'il l'a fait?

M. Seitz: Je n'ai pas le chiffre exact, mais cela me surprendrait beaucoup que cette hausse dépasse un ou deux centimètres.

M. Fulton: Des experts ont déclaré devant ce Comité que son niveau s'était élevé de 10 cm depuis 1960. Il semble donc que lorsque vous dites que ces prévisions sont absolument sans fondement...

M. Seitz: De quelles prévisions s'agit-il?

M. Fulton: De celles de M. Schneider.

Comme vous le savez, MM. Rowland et Medina ont fait, il y a près de 20 ans, un certain nombre de calculs concernant le trou dans l'ozone. Dès 1983, certains des organismes cités par vous dans votre mémoire ont calculé que le trou dans l'ozone au-dessus de l'Antarctique serait de 5 p. 100 au moins. Or, comme vous le savez également, une équipe scientifique britannique a découvert en 1987 que ce trou était de 50 p. 100. Donc, en l'espace de quatre ans...

M. Seitz: Le problème de l'ozone est tout à fait différent de la question dont nous discutons ce matin. La couche d'ozone est indiscutablement menacée et cela m'inquiète, comme je croyais d'ailleurs l'avoir souligné, ne serait-ce qu'indirectement.

M. Fulton: Bien. En ce qui concerne deux autres gaz qui interviennent dans l'effet de serre, le méthane et l'oxyde d'azote, condisez-vous que leurs émissions ne devraient pas être limitées et que nous devrions laisser se répandre le méthane, le gaz carbonique et d'autres gaz de la famille des composés chlorofluorocarbonés, qui sont responsables de cet effet de serre?

M. Seitz: Je n'ai jamais dit ni laissé entendre rien de tel.

M. Fulton: Non, je vous pose la question. Il s'agit simplement d'une question.

M. Seitz: Je croyais qu'il était clair que cela m'inquiétait.

M. Fulton: À votre avis, les émissions de méthane devraient-elles être réduites?

M. Seitz: Le méthane est très difficile à contrôler. Nous ne savons même pas d'où il vient. Si vous voulez que nous en réduisions les émissions, il faut commencer par nous dire quelle est son origine. Il y a des gens qui croient qu'il est produit par le bétail; faudrait-il alors transformer notre industrie des bêtes d'élevage et des bêtes de boucherie?

M. Fulton: Prétendez-vous que les milieux scientifiques ne savent pas ce que sont les sources du méthane?

M. Seitz: Effectivement. Pendant tout mon exposé, j'ai essayé d'insister sur le fait que nous avons besoin de beaucoup plus de recherche expérimentale sur la question.

M. Fulton: Quelle est votre formation?

[Text]

Dr. Seitz: I am a physicist by training, a generalist as a result of some 30 years of experience.

Mr. Fulton: Are you aware whether there is any relation between the levels of carbon dioxide in the atmosphere and temperature?

Dr. Seitz: As I said, some 60 degrees centigrade of our ambient temperature is as a result of the greenhouse effect. It exists. It is responsible for the high temperature on Venus.

Mr. Fulton: Right. What I am asking is, are you aware of any scientific research that has been done that tracks the levels and concentrations of carbon dioxide in the atmosphere and the surface temperature of Earth?

• 1015

Dr. Seitz: We know that the amount of carbon dioxide in the atmosphere has risen, as I have stated, by almost a factor of 2. It is about 70% in the last 200 years.

Mr. Fulton: I am asking you, sir, are you aware of any scientific investigations into the relationship between carbon dioxide levels and the temperature of Earth at its surface?

Dr. Seitz: For some reason it does not appear to have had as much effect as one might have thought if only the greenhouse effect affected our temperature. As the curves I showed indicate, there are other effects superimposed on that. What we need is more research.

Mr. Darling: I am delighted to welcome both you gentlemen. From your comments it would seem that your institute is not nearly as excited and worried about the possible global warming as we have been led to believe by a great many other witnesses who have appeared before us. I know there is an opposite view, whether it can be substantiated or not, and there are scientists who say there may be a global cooling and an ice age down the path in not too many years. I would appreciate your comments on that.

Dr. Seitz: Our climate is determined apparently by a variety of factors and some of those could, it appears, if we went into a period of very low solar activity, actually lead us to another period of cooling. We do not know and do not understand the factors involved well enough to try to predict at the present time. As I said, I have colleagues who think we could gain that information in, say, five years. I think we should try. We could be on the verge of another mini ice age.

Mr. Frelk: Excuse me, Dr. Seitz. I think that also in our report we refer to that, and you may pick it up later on, that there seems to be a pattern that has been observed of warming and cooling that has really run every 200 years—a cold period every 200 years; and if—and it is a big “if”—the pattern does continue it could have a cooling effect in the next century or so. But that is an “if”. Nobody can tell you with any certainty.

[Translation]

M. Seitz: Je suis physicien de formation et, après une trentaine d'années d'expérience, généraliste.

M. Fulton: Savez-vous s'il existe un lien entre les niveaux de gaz carbonique dans l'atmosphère et la température?

M. Seitz: Comme je l'ai déjà dit, une soixantaine de degrés Celsius de notre température ambiante est dû à l'effet de serre. Cela existe. C'est cela qui explique la température élevée à la surface de Venus.

M. Fulton: Bien. À votre connaissance, a-t-on fait des recherches scientifiques pour déterminer les niveaux et la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère, ainsi que la température de surface de la terre?

M. Seitz: Nous savons que la quantité de gaz carbonique dans l'atmosphère a presque doublé, comme je vous l'ai déjà dit. Cela représente une augmentation d'environ 70 p. 100 en deux siècles.

M. Fulton: Je répète ma question. Savez-vous si des recherches scientifiques ont été faites sur le rapport entre les niveaux de gaz carbonique et la température à la surface de la terre?

M. Seitz: Pour une raison quelconque, cela ne semble pas avoir eu autant d'effet qu'on aurait pu le penser si l'effet de serre avait été seul en cause. Comme les courbes que je vous ai présentées le montrent, d'autres effets viennent s'ajouter à cela. Ce dont nous avons besoin, c'est de recherches supplémentaires.

M. Darling: Je suis ravi de vous souhaiter la bienvenue à tous les deux, messieurs. Vos remarques semblent montrer que votre institut est loin d'être aussi inquiet du réchauffement possible de la planète que d'autres témoins qui ont déjà comparu devant nous. Je sais que certains scientifiques sont d'un avis contraire—que cela puisse être prouvé ou non—et déclarent que, dans un avenir assez rapproché, il y aura un refroidissement de la planète et que nous connaîtrons une nouvelle période glaciaire. J'aimerais savoir ce que vous en pensez.

M. Seitz: Notre climat est apparemment déterminé par divers facteurs dont certains pourraient amorcer une autre période de refroidissement si l'activité solaire se ralentissait. Nous ne connaissons ni ne comprenons suffisamment les facteurs qui entrent en jeu pour essayer de faire des prévisions pour le moment. Comme je l'ai dit, certains de mes collègues pensent que nous pourrions obtenir les données dont nous avons besoin d'ici cinq ans. Nous devrions en tout cas essayer. Nous sommes à la veille d'une nouvelle mini-période glaciaire.

M. Frelk: Excusez-moi, monsieur Seitz. Je crois que nous en parlons également dans notre rapport, et vous verrez peut-être un peu plus loin dans celui-ci que nous faisons état de l'observation d'un cycle de réchauffement et de refroidissement qui se reproduit tous les 200 ans—nous avons donc une période de refroidissement tous les deux siècles, et si—et c'est un grand «si»—ce cycle se répète, nous pourrions avoir une nouvelle période de refroidissement dans environ un siècle. Mais il y a quand même un «si»; personne ne peut vous dire, avec certitude, ce qui se passera.

[Texte]

Again, to reiterate what Dr. Seitz is saying, what we are recommending is more research to be done to get more facts, to be able to answer some of the basic questions on the physics and the models, to give policy-makers like you better answers than we can currently give you.

Mr. Darling: But is it still not good business to protect ourselves by doing everything possible to cut down on these frightening pollutants? You mentioned CO₂, which is certainly a great polluter.

Regarding something else you mentioned, I can understand that it is not going to be very easy to bring the U.S.S.R. and China to heel, or whatever words we use, because those are two giant countries that want to emerge from a very low economy. Their peoples are going to want the amenities, fridges, cars and so on, and it is going to be costly if they try to use clean fuels, particularly China with its huge resources of coal.

A great many are hoping that the western world, in order to protect its own environment, would provide the expertise, and probably dollars, to China to give them the best technical assistance for their utilities to burn coal which will not emit SO₂ and other pollutants. I presume the same would apply in the U.S.S.R. Is there not some merit that we should be doing this? There is no doubt about it, in those countries the pollutants get up into the atmosphere and they can sure land here from there.

• 1020

Dr. Seitz: I agree thoroughly. We should try to cut back on our use of fossil fuels. Speaking purely personally, I would encourage the extension of the nuclear energy system, which is clean, non-polluting.

Mr. Darling: Let us take China, for instance. Could China put in nuclear power as economically as the fossil fuels, coal?

Dr. Seitz: They have such a low-cost labour base that probably they would continue to use coal for their locomotives and their power stations. But if they reach a stage where their economy improves their standard of living, then as in the industrialized countries I think cost-benefits will be there if they use nuclear energy.

Mr. Darling: You are well aware of the great segment of people who are very worried about nuclear and frightened about it and do not entirely lay the facts on the line but try to scare the hell out of people when it comes to nuclear. I am not thinking of any individuals in particular at present, but I can assure you. . .

For instance, I think you are aware, Doctor, that nuclear is one of the main forms of energy for this province of Ontario, which has a very strong industrial economy. On the other hand, they have sure gone into reverse gear on it in the United States, as if they are worried to death. Of course there are a lot of us who feel nuclear is very necessary, and I am one of those who do. Yet in the States we see what is happening. Maybe the probability that it is not working so well there is that they should be using the Canadian-designed nuclear reactors.

[Traduction]

Pour reprendre ce que dit M. Seitz, ce que nous recommandons, c'est de pousser les recherches afin d'obtenir plus de faits et de pouvoir répondre à certaines des questions fondamentales concernant la physique et les modèles et de fournir à des décideurs tels que vous des réponses plus satisfaisantes que celles que nous pouvons vous donner actuellement.

M. Darling: Mais n'est-ce pas un bon calcul que de nous protéger en faisant tout notre possible pour réduire ces polluants terrifiants? Vous avez parlé du gaz carbonique qui en fait certainement partie.

À propos d'une autre remarque faite par vous, je comprends fort bien qu'il ne sera pas très facile d'amener l'URSS et la Chine à se soumettre—si c'est bien le mot, car il s'agit-là de deux géants qui veulent se dégager du marasme créé par une économie très faible. Leurs habitants vont vouloir bénéficier à leur tour de toutes les commodités modernes, réfrigérateurs, automobiles, etc., et cela va leur coûter très cher d'essayer d'utiliser des combustibles propres, en particulier dans le cas de la Chine qui a d'énormes réserves de charbon.

Beaucoup espèrent que, pour protéger leur propre environnement, les pays occidentaux fourniront les compétences et probablement l'argent nécessaires à la Chine, afin qu'elle dispose de la meilleure aide technique possible et qu'elle ait des centrales thermiques fonctionnant au charbon qui n'émettent pas d'anhydride sulfureux et d'autres polluants. J'imagine que cela vaut également pour l'U.R.S.S. Cela en vaut-il la peine, en tout cas, dans le cas des pays dont les polluants cachés dans l'atmosphère retombent chez nous.

M. Seitz: Je suis tout à fait d'accord. Nous devrions essayer de réduire notre consommation de combustibles fossiles. À titre purement personnel, je serais favorable à la généralisation des centrales nucléaires qui sont propres et ne créent aucune pollution.

M. Darling: Prenons l'exemple de la Chine. Serait-il aussi économique pour elle d'utiliser l'énergie nucléaire plutôt que des combustibles fossiles comme le charbon?

M. Seitz: La main-d'oeuvre y est si bon marché qu'elle pourrait probablement continuer à utiliser le charbon pour alimenter ses locomotives et ses centrales. Mais si la Chine arrive au stade où son économie commence à améliorer le niveau de vie, je crois que, comme dans les pays industrialisés, l'énergie nucléaire y deviendra rentable.

M. Darling: Vous le savez très bien, beaucoup de gens se méfient de l'énergie nucléaire et, sans mettre véritablement toutes les cartes sur table, essaient de faire peur aux gens. Je ne vise personne en particulier, mais je puis vous assurer. . .

Par exemple, vous savez certainement que les centrales nucléaires sont une des principales sources d'énergie en Ontario, qui a une économie industrielle très solide. En revanche, les États-Unis ont certainement fait machine arrière à cause des craintes suscitées par cette forme d'énergie. Certes, bien des gens—et j'en fais partie—estiment que l'énergie nucléaire est absolument indispensable. Mais voyez ce qui se passe aux États-Unis où cela ne marche pas très bien; ils seraient peut-être bien inspirés d'utiliser des réacteurs nucléaires conçus au Canada.

[Text]

Dr. Seitz: I am quite familiar with the Candu system. The Canadian and French developments are quite famous. We had a good start, then about 15 years ago ran into difficulties. The United States is the only country in which producing electric power by nuclear means is more expensive than using coal. That is mainly because of litigation, not because of any inherent problems of engineering design.

Mr. Darling: You see a definite increase in nuclear power in the world in the years to come, then, is that correct?

Dr. Seitz: I hope so.

The Chairman: I want to say to both of you that your testimony before us is very important. I think it is primarily important because it is so much counter to virtually all the testimony we have heard over the last seven or eight months. Since so much information has been presented to us in support of another point of view, the fact that you are taking quite a different position will be absolutely crucial to a fair consideration, if I can put it that way.

You have made statements that I wonder whether you can support. Dr. Seitz, you have said there is no universal agreement on some of the most critical problems presented to the models. Surely when you say "no universal" you might say it is not unanimous. But would you like to give to the committee what you think the general weight of scientific opinion is in this area? The view you are taking represents what percentage of the overall scientific perspective? Is it 5% or 10%? It certainly not 50:50, unless I have missed the data somewhere.

• 1025

Dr. Seitz: Let me put it this way: the climatologists, whom I respect, are in general in agreement with us.

The Chairman: That is really not the question I am asking you. I am not sure whom you respect. I am asking you the question that, given the scientific activity that has existed in this field over the course of the last half-dozen years in 20 or 30 countries, can you give us on a percentage basis...? You must know those facts; you have taken an interest in the subject, so I presume you are able to tell us your point of view. I am not saying this necessarily makes your view wrong, but I think it is important to have some record.

Dr. Seitz: Yes, I understand.

The Chairman: What percentage of the community would support your view and what percentage would not support it?

Dr. Seitz: Let me put it this way: after our report appeared, quite to our surprise and delight, we began to get letters from many distinguished climatologists who said they felt exactly as we did, but did not have the courage to say it. There is enormous public pressure exerted by small groups.

The Chairman: It is interesting to say you felt. I think all of us would like to feel that we do not have to deal with this thing.

[Translation]

M. Seitz: Je connais bien le système Candu. Les réalisations canadiennes et françaises sont très connues. Nous avons pris un bon départ mais nous sommes heurtés à un certain nombre de difficultés, il y a une quinzaine d'années. Les États-Unis sont le seul pays où la production d'électricité par des centrales nucléaires est plus coûteuse que par des centrales alimentées ou fonctionnant au charbon. Bien plus que les problèmes inhérents à la conception technique, cela s'explique surtout par les procès intentés.

M. Darling: A votre avis, l'utilisation de l'énergie nucléaire augmentera donc certainement au cours des prochaines années?

M. Seitz: Je l'espère.

Le président: Je tiens à vous dire à tous les deux que votre témoignage est très important. Il l'est d'autant plus qu'il va à l'encontre de pratiquement tous les exposés que nous avons entendus au cours des sept ou huit derniers mois. Etant donné le nombre des arguments contraires à votre position, j'estime que celle-ci nous sera extrêmement utile car elle nous permettra de présenter une évaluation plus équilibrée de la situation.

Je me demande si vous pourriez justifier un certain nombre de vos déclarations. Vous avez notamment dit, monsieur Seitz, qu'il n'y a pas d'accord universel sur certains des problèmes les plus critiques soumis aux modèles. Lorsque vous dites qu'il n'est pas «universel», vous voulez certainement dire qu'il n'est pas unanime. Pourriez-vous cependant dire au comité dans quel sens les scientifiques penchent dans ce domaine? Quel est le pourcentage de ceux qui partagent votre point de vue? S'agit-il de 5 p. 100 ou de 10 p. 100? Il ne s'agit certainement pas de 50 p. 100, à moins que quelque chose m'ait échappé.

M. Seitz: Disons que les climatologues, que je respecte, sont en général d'accord avec nous.

Le président: Ce n'est pas vraiment la réponse que j'attendais. Je ne sais pas exactement qui vous respectez. Ce que je vous demande, étant donné l'activité scientifique dans ce domaine au cours de ces cinq ou six dernières années dans 20 ou 30 pays, quel est, en pourcentage...? Ce sont là des données que vous devez connaître. Puisque vous vous intéressez à la question, vous pouvez certainement nous donner votre point de vue. Je ne veux pas dire que cela infirme nécessairement vos vues, mais je pense qu'il est important d'avoir une réponse pour le procès-verbal.

M. Seitz: Oui, je comprends.

Le président: Quel est le pourcentage des scientifiques qui sont d'accord avec vous, et quel est celui de ceux qui ne partagent pas vos vues?

M. Seitz: Après la publication de notre rapport, à notre surprise et à notre joie, nous avons commencé à recevoir des lettres de nombreux climatologues distingués qui nous disaient qu'ils partageaient exactement nos sentiments, mais qu'ils n'avaient pas eu le courage de l'avouer. Il y a des petits groupes qui exercent d'énormes pressions sur le public.

Le président: Je trouve intéressant que vous parliez de sentiments. Je crois que nous aimerions aussi tous avoir le sentiment qu'il n'est pas nécessaire de faire face à cette situation.

[Texte]

Dr. Seitz: You do have to deal with it, but on the basis of proper knowledge, not on the basis of the kind of propaganda we have had.

The Chairman: This is the question we are trying to sort out: where is the propaganda? Again you have not answered my question. There are many scientists in many countries who have been involved with this issue for the past, say, half-dozen years. I am asking you the question: when you look at it, are 90% on one side of the issue and 10% on the other, or are the percentages different from that? Can you just give us your estimate of it?

Dr. Seitz: I think it gets back to what you call a scientist. There are many people who are the media scientists. They are the media darlings and they enjoy it.

The Chairman: I guess you do not want to answer the question. It is a very simple question. I assume that the scientific community, which has a lot of interaction, has some sense in which you are presenting a 50:50 proposition, a minority view, a highly minority view, one that is 60:40... I do not think it takes much of an estimate to know what we are looking at in terms of where the weight of scientific evidence based on the present data is.

Dr. Seitz: It is not a minority view. This is why I recommend this book to you, which I regard as fairly balanced.

The Chairman: I hear your answers but I do not hear an answer to the question I have put.

Mr. Frelk: I think to a large extent he is also trying to make the point of whom you consider to be a scientist who is knowledgeable on this subject.

The Chairman: I understand the point.

Mr. Frelk: Somebody who could work on the intricacies of how a monkey's brain works can give you an opinion as a scientist on the greenhouse effect issue. Are you talking about your modellers?

The Chairman: Mr. Frelk, I have been in public policy for almost a quarter of a century. I remember what the tobacco companies talked about in terms of whether or not there was any association between smoking and lung cancer. More recently, my colleague Mr. Darling and others on this committee remember the acid rain debate, both in our country and in the United States. I just do not want to see us caught up in another unproductive debate between—you used the word yourself—"propaganda" points of view.

I want to know where the weight of scientific evidence is at this point in time, even taking into account what you have said about more computers and more research. We want to know as a committee whether we are dealing with a debate that is really there in the scientific community, one where there is a real division and a lot of evidence on either side of the issue, or whether it is one, as several people have said, where the overwhelming weight of scientific data is on the side of those who have said that this is a problem we have to deal with now, not in three to five years' time.

[Traduction]

M. Seitz: Il est indispensable de le faire, mais en s'appuyant sur des connaissances valables et non sur le genre de propagande à laquelle nous sommes soumis.

Le président: C'est précisément la question à laquelle nous essayons de répondre: Où donc est la propagande? Encore une fois, vous n'avez pas répondu à ma question. De nombreux scientifiques de divers pays s'intéressent à cette question depuis une demi-douzaine d'années environ. La question est, je le répète, la suivante: Y a-t-il 90 p. 100 d'adversaires de l'énergie nucléaire, et 10 p. 100 de partisans, ou les pourcentages sont-ils différents? Pourriez-vous nous en donner une simple estimation?

M. Seitz: Cela nous amène à la définition du scientifique. Il y en a beaucoup qui sont les chéris des médias et qui apprécient beaucoup de l'être.

Le président: Si je comprends bien, vous ne voulez pas répondre à ma question. Elle est pourtant très simple. J'imagine que, dans les milieux scientifiques où les gens ont beaucoup de contacts entre eux, on sait que vous représentez une position médiane, minoritaire, très minoritaire, que les gens sont d'accord avec vous à 60 p. 100... Je ne pense pas qu'il soit difficile de déterminer votre position compte tenu des données scientifiques dont on dispose actuellement.

M. Seitz: Ce n'est pas le point de vue d'une minorité. C'est pourquoi je vous recommande ce livre qui me paraît assez impartial.

Le président: J'attends toujours une réponse à ma question.

M. Frelk: Je crois qu'il essaie surtout de vous dire qu'il s'agit tout d'abord de dire qui sont les véritables scientifiques qui connaissent bien le sujet.

Le président: Je comprends.

M. Frelk: Le spécialiste du fonctionnement du cerveau d'un singe pourrait, certes, vous donner son opinion de scientifique sur l'effet de serre. Parlez-vous des concepteurs de vos modèles?

Le président: Monsieur Frelk, il y a près d'un quart de siècle que je m'occupe de politique publique. Je me souviens de l'époque où les sociétés productrices de tabac et de cigarettes ergotaient à propos des liens entre l'usage du tabac et le cancer du poumon. Plus récemment, mon collègue, M. Darling, et d'autres membres de ce Comité se souviendront du débat sur les pluies acides, aussi bien dans notre pays qu'aux États-Unis. Je ne voudrais pas que nous nous engagions dans un autre débat stérile sur divers points de vue qui, comme vous le disiez vous-même, relèvent de la «propagande».

Ce que je veux savoir c'est dans quelle direction penchent aujourd'hui la plupart des scientifiques, même en tenant compte de ce que vous avez dit à propos de la nécessité d'avoir plus d'ordinateurs et de faire plus de recherches. Notre comité veut savoir s'il y a véritablement un débat à ce sujet au sein des milieux scientifiques, si les avis sont très partagés et s'il existe beaucoup d'arguments pour ou contre, ou si, comme plusieurs personnes l'ont dit, l'énorme majorité des données confirme le point de vue de ceux qui considèrent que nous avons affaire à un problème qui doit être réglé dès maintenant, et non pas dans quatre ou cinq ans.

[Text]

Dr. Seitz: There is a real issue there. There is a real issue of difference of opinion, and we can give you a list of individuals—

Mr. Frelk: That is what I was going to say.

The Chairman: I do not want to prolong this at this point. I might come back at the end, but I will move on to our second round with Mrs. Catterall.

Dr. Seitz: Would you like a list of individuals whom you could have appear here?

Mr. Frelk: Maybe the point is that you have not been drawing on a variety of sources because it is not known to you. We can get you a list of scientists from a variety of universities in the United States, climatologists whom we know have a different view from the modellers themselves who are working on it. I think it is very understandable that a modeller or somebody that has been involved in the field from that perspective would come to you and say his work is good. It is very natural because he is working in that area.

Mrs. Catterall (Ottawa West): I would like to have heard, because it tells me a fair bit, that there was not an answer to your question about where the balance of scientific opinion is.

• 1030

Mr. Wenman (Fraser Valley West): But who can answer that question? Nobody can answer that question. It is not answerable.

Mrs. Catterall: I would think somebody in the field would have an opinion on it.

Mr. Fulton: The last experts who appeared here answered it.

Dr. Seitz: I would likely answer that the overwhelming weight is on one side.

Mr. Fulton: Yes.

Mr. Frelk: We would argue it is a split decision—that it certainly is 50:50. If you want an answer to it we will give you our best guess, because I would assume they have not been giving you any polling results or lists of people.

The Chairman: You will have lots of chance to elaborate on it. I do want to follow our pattern here. Mrs. Catterall.

Mrs. Catterall: I just wanted to find out. Dr. Seitz, you said you were a physicist. Would you also describe yourself as a climatologist?

Dr. Seitz: No, I would say I am a physicist and a generalist.

Mrs. Catterall: In preparing this report, did you do any scientific work at all yourself, or supervise any scientific work—

Dr. Seitz: I tried.

Mrs. Catterall: —or was it more a survey of what had been done?

Dr. Seitz: Let me give you my history. I was initiated in the fields of nuclear and solid state physics and spent most of my life working in those fields. I was elected president of our National Academy of Sciences, which required me to become familiar with many experts in many fields and to become aware of who knows what and what they know. That is my status at present. I think I know good science when I see it.

[Translation]

M. Seitz: Le véritable problème est celui de la divergence des opinions; nous pouvons vous fournir une liste de personnes. . .

M. Frelk: C'est ce que j'allais dire.

Le président: Je ne tiens pas à prolonger la discussion sur ce point. Je reviendrai peut-être à la fin, mais j'aimerais passer la parole à M^{me} Catterall.

M. Seitz: Voudriez-vous avoir une liste de personnes que vous pourriez convoquer?

M. Frelk: Le problème tient peut-être au fait que vous n'avez pas exploité plus de sources diverses car vous en ignorez l'existence. Nous pouvons vous fournir une liste de savants de diverses universités américaines, de climatologues qui, nous le savons, ont une opinion différente de celle des concepteurs de modèles travaillant sur la question. Je trouve tout à fait naturel qu'un concepteur de modèles ou qu'une personne qui travaille dans ce domaine vienne vous dire que son travail est excellent. Rien de plus naturel que cela.

Mme Catterall (Ottawa-Ouest): J'aurais aimé entendre dire, car c'est très révélateur, que l'on ne sait pas vraiment comment se partagent les avis scientifiques sur la question.

M. Wenman (Fraser Valley-Ouest): Personne ne peut répondre à une telle question. Il n'y a tout simplement pas de réponse à cela.

Mme Catterall: J'aurais pensé que quelqu'un aurait un avis là-dessus.

M. Fulton: Les derniers experts à comparaître y ont répondu.

M. Seitz: À mon avis, la plupart des gens seront de mon avis.

M. Fulton: Oui.

M. Frelk: À mon avis, c'est moitié-moitié. Si vous tenez vraiment à avoir une réponse, nous vous la donnerons, au mieux de ce que nous savons, car j'imagine qu'on ne vous a pas fourni de résultats de sondage ni de listes de personnes.

Le président: Vous aurez largement l'occasion d'en reparler. Je voudrais poursuivre. Madame Catterall, à vous.

Mme Catterall: Monsieur Seitz, vous avez dit que vous étiez physicien. Vous considérez-vous également comme climatologue?

M. Seitz: Non, je dirais que je suis un physicien et un généraliste.

Mme Catterall: Lorsque vous avez préparé ce rapport, avez-vous, vous-même, fait des recherches scientifiques ou en avez-vous supervisé. . .

M. Seitz: J'ai essayé.

Mme Catterall: Ou s'agissait-il plutôt d'un relevé des travaux déjà effectués.

M. Seitz: Permettez-moi de vous présenter un bref curriculum vitae. J'ai fait des études dans le domaine de la physique nucléaire et de celle des solides et j'y ai consacré la plus grande partie de ma vie. J'ai été élu président de notre Académie nationale des sciences, ce qui m'a obligé à me familiariser avec les travaux de nombreux spécialistes, dans des domaines très divers, et à savoir qui sont les gens qui comptent, et ce qu'ils savent. J'en suis là, actuellement, et je crois être capable de reconnaître un travail scientifique de qualité.

[Texte]

Mrs. Catterall: Tell me what other assessments have been done by the institute since it was founded in 1984. What issues has it tended to focus on?

Dr. Seitz: Our initial focus—because again it was a matter of much public debate—was on the Strategic Defence Initiative. Then we focused on this issue because it again became one of great public interest. At the present time we are much interested in the way we approach the lunar and Mars expeditions that the President has said lie ahead of us.

Mr. Frelk: I would like to refresh Dr. Seitz. We also started—early on in 1984 when the institute was founded—working on the question of nuclear winter, which had a lot to do again with atmospherics.

Mrs. Catterall: And what was your conclusion?

Mr. Frelk: On the nuclear winter question?

Mrs. Catterall: Yes.

Mr. Frelk: That the models were a bit inaccurate in the duration of the cold period. Subsequent to that, I think the science among the modellers has been proven out—that there would be a cold period following it, but it certainly would not be an extended one, or as deep as they thought, largely because they had not considered the factor of oceans being involved in their calculations.

Mrs. Catterall: In other words, this study on the greenhouse effect comes to conclusions similar to your other study on nuclear winter?

Mr. Frelk: No, I think our conclusion on the greenhouse effect is that the models need more work, that this could be a serious problem, and that within three to five years we can get some better answers to policy-makers by dedicating resources to scientists and to computers to get those answers to you.

Mrs. Catterall: You talked about taking a calculated risk. Would you mind describing what we are risking if we do not act, compared to what we save if we do not act?

Dr. Seitz: I think you are risking the well-being of many people who would like to move up the economic ladder and who will be prevented from doing so because of the suppression of the economy. You will be preventing the Third World people from becoming industrialized.

Mrs. Catterall: That is one side of the equation. What do we risk if we do not act?

Dr. Seitz: That is what we would like to know. There are people who claim that in a very short time—I assume they would argue within a decade—we will have a temperature resembling that on Venus. I do not know.

Mrs. Catterall: I have never heard that prediction from anybody.

Dr. Seitz: I am exaggerating. I would like to know what they believe.

The Chairman: If there are any authorized or scientific people who have expressed that point of view, we would certainly like to see it. It has never been presented to this committee.

[Traduction]

Mme Catterall: Quelles autres évaluations ont-elles été faites par l'Institut depuis sa fondation en 1984. De quelles questions s'est-il plus particulièrement occupé?

M. Seitz: Au départ—car elle faisait l'objet d'un vif débat public—c'est de l'Initiative de défense stratégique. Nous nous sommes ensuite attachés à la question dont nous discutons aujourd'hui car elle a, elle aussi, soulevé beaucoup d'intérêt dans le public. En ce moment, nous nous intéressons beaucoup à la préparation des expéditions vers la lune et vers Mars annoncées par le président.

M. Frelk: Permettez-moi de rafraîchir la mémoire de M. Seitz. Au début de 1984, année de la fondation de l'institut, nous avons également commencé à étudier la question de l'hiver nucléaire, qui a beaucoup de rapport avec la situation atmosphérique.

Mme Catterall: Et quelle a été votre conclusion?

M. Frelk: À propos de l'hiver nucléaire?

Mme Catterall: Oui.

M. Frelk: Que les modèles étaient un peu inexacts en ce qui concerne la durée de la période de froid. Par la suite, il a été prouvé qu'une catastrophe nucléaire serait suivie d'une période de froid, mais que celle-ci ne serait certainement pas aussi longue ni aussi profonde que les concepteurs l'avaient pensé car ils n'avaient pas tenu compte des océans dans leurs calculs.

Mme Catterall: En d'autres termes, cette étude sur l'effet de serre parvient à des conclusions analogues à votre autre étude sur l'hiver nucléaire?

M. Frelk: Non, je crois que, en ce qui concerne l'effet de serre, notre conclusion est que les modèles ont besoin d'être perfectionnés, qu'il pourrait s'agir d'un problème grave, et que dans quatre ou cinq ans, nous serons en mesure de fournir de meilleures réponses aux décideurs en consacrant plus de ressources aux scientifiques et aux ordinateurs qui permettront de vous fournir ces réponses.

Mme Catterall: Vous avez parlé de prendre un risque calculé. Pourriez-vous nous dire ce que sont les risques et les avantages si nous n'agissons pas?

M. Seitz: Je crois que vous risquez le bien-être de nombreuses personnes qui aimeraient gravir d'autres échelons sur le plan économique et qui ne pourront pas le faire parce que celle-ci sera supprimée. Vous empêcherez les pays du Tiers monde de s'industrialiser.

Mme Catterall: C'est un des éléments du problème. Que risquons-nous si nous ne faisons rien?

M. Seitz: C'est ce que nous aimerions savoir. Il y a des gens qui estiment que, d'ici 10 ans, la température du globe ressemblera à celle de Vénus. Je n'en sais rien.

Mme Catterall: Je n'ai jamais entendu dire ça.

M. Seitz: J'exagère un peu mais j'aimerais savoir ce que ces gens-là croient vraiment.

Le président: S'il y a des savants ou des personnes compétentes qui ont exprimé un tel point de vue, nous aimerions certainement en prendre connaissance, car cela n'avait jamais été signalé à ce comité jusqu'à présent.

[Text]

[Translation]

• 1035

Mr. Wenman: Most of the discussion here is centred on reduction as opposed to the more positive side of absorption. Do you have any comment on programs of that nature?

Dr. Seitz: Will you repeat that?

Mr. Wenman: There is a lot of discussion in presentations to us suggesting that we must, as one part of the equation, work toward the reduction of CO₂. The other side sometimes says that in addition to working to the reduction of CO₂, we might also work toward absorption.

Dr. Seitz: Absorption...?

Mr. Wenman: In other words, the planting of more trees, of more greenery, to absorb the CO₂ as opposed to—

The Chairman: You are referring to carbon sinks.

Mr. Wenman: Yes, that is right.

Dr. Seitz: I do not know whether one would ultimately achieve a different equilibrium. The trees would decay.

Mr. Wenman: You do not see much to this absorption concept.

Dr. Seitz: No, I am all for extending our forest lands and for having a greener world. That is fine. But you would be storing some of the CO₂ for a period in the form of wood and other materials. It would have a finite life. Then you would get recycling.

Mr. Wenman: Sometimes I feel like a victim—a victim of the media, a victim of this committee, of the varying kinds of information provided to us. I do not know who to believe. I am not a scientist of any kind. I am a politician. I am hearing this great contradiction.

It seems to me that you are saying the extreme view is winning out in the eyes of the press for the attention of politicians and others, when perhaps it is not based on full enough scientific information.

In this committee we have so many briefings; we have a timetable to finish. If you were to recommend just one climatologist we should call as a witness who you feel gives the real view, the moderate view... In other words, as a non-climatologist yourself, should we hear from the author of this book? Is that the climatologist you choose as the most knowledgeable in this area?

Dr. Seitz: Sagan would be a good man.

Mr. Wenman: That would be your best choice as far as a climatologist who has impeccable credentials is concerned.

Dr. Seitz: Yes. If you would like someone from MIT, take Professor Lindzen.

Mr. Wenman: This is your first choice of all the people you know. This is the most credible scientist we could get.

Dr. Seitz: He is a credible scientist. I do not know whether he has something in here. I would take Lindzen.

M. Wenman: L'essentiel de la discussion a jusqu'à présent porté sur la réduction de la pollution au lieu de son absorption, ce qui est une façon plus positive de voir les choses. Avez-vous des observations sur des programmes de ce genre?

M. Seitz: Voudriez-vous répéter votre question?

M. Wenman: De nombreux témoins nous ont dit qu'une des solutions du problème consistait à réduire la quantité de gaz carbonique. Il y en a d'autres qui déclarent parfois qu'outre cela, nous pourrions également travailler à son absorption.

M. Seitz: Son absorption...?

M. Wenman: En d'autres termes, nous devrions planter plus d'arbres, développer les zones vertes, pour absorber le gaz carbonique au lieu de...

Le président: Vous parlez là de puits de carbone.

M. Wenman: En effet.

M. Seitz: Je ne sais pas si l'on parviendrait en fin de compte à établir un équilibre différent. Les arbres mourraient.

M. Wenman: Vous ne croyez pas beaucoup à cette notion d'absorption.

M. Seitz: Non, je suis, certes, tout à fait favorable à ce que l'on étende nos forêts et qu'on ait un monde plus vert, mais une partie de ce gaz carbonique se trouverait stocké dans le bois et d'autres matériaux pendant une période de temps limitée, après quoi il y aurait recyclage.

M. Wenman: J'ai parfois l'impression d'être une victime—celle des médias, celle de ce comité, celle des diverses informations que l'on nous fournit. Je ne sais plus qui croire. Je n'ai aucune formation scientifique. Je suis un homme politique. Tout ce que j'entends, ce sont des choses très contradictoires.

J'ai l'impression que vous me dites qu'à la limite, ce qui compte c'est de retenir l'attention des politiciens et d'autres aux yeux de la presse, même lorsque vos arguments ne sont pas fondés sur des données scientifiques suffisantes.

Dans ce comité, nous avons une foule de séances d'information, un calendrier à respecter. Si vous deviez nous recommander comme témoins fiables et modérés un seul climatologue... en d'autres termes, en tant que non-climatologue vous-même, pensez-vous que nous devrions entendre l'auteur de ce livre? Est-ce là le climatologue que vous considérez comme le plus compétent dans ce domaine?

M. Seitz: Sagan serait un excellent choix.

M. Wenman: À votre avis, c'est un climatologue qui a des références impeccables et c'est lui que vous choisiriez.

M. Seitz: Oui. Si vous tenez à entendre quelqu'un du MIT, prenez le professeur Lindzen.

M. Wenman: De tous les gens que vous connaissez, c'est lui que vous choisirez. C'est le savant le plus compétent que nous pourrions trouver.

M. Seitz: Il l'est effectivement. Je ne sais s'il a quelque chose là-dedans. Je crois que je choisirais Lindzen.

[Texte]

Mr. Wenman: I will take that as a recommendation to the committee later. On the SDI, do I guess that your results, or your study, would have been in favour or supportive of the SDI program?

Mr. Frelk: We are not an advocacy group per se. It was a technical assessment of the feasibility of components SDI was working on at the time. We basically did an assessment of what they had in hand to determine whether or not it was technologically feasible.

Mr. Wenman: Did you come out with the conclusion that it was possibly technologically feasible, and that work should be done?

Mr. Frelk: Yes.

Dr. Seitz: And cost effective.

Mr. Wenman: I did not know the answer, I was just assuming that. In other words, your view tends to represent the more traditionally conservative view.

Mr. Frelk: I think our views represent our technological assessments based upon the science. If you put scientists in the perspective of being advocates or pushing policy on one side or the other, you do them a disservice. You should ask them what their best judgment is as scientists, based upon the signs, rather than—

Mr. Wenman: But you are advocates here today. You are advocating to policy people here. I understand you have been advocates to perhaps even the President and the Congress and the Senate. Are you in fact credible witnesses before Senate and Congress committees or within the research structure of, say, the Republican Party?

• 1040

Mr. Frelk: I think we are well respected by policy-makers based upon the credentials of the people who are associated with the institute. We consider ourselves to be educators based upon our assessments, rather than pushing policy. In the case of articles that have appeared on our influence with the White House, we were drawn to the White House based upon a study we released to let them know what we were doing.

We do not lobby, we do not approach policy-makers pushing a point of view, saying you should do this or you should not do that. We simply issue technical assessments. If they are read and appreciated, fine, we have helped the policy process out. But we are not strict advocates.

Dr. Seitz: May I make a statement? You are raising a very complicated issue. Let me put it this way. If you were to ask, do I trust Dr. Schneider's models of global warming, my answer would be a scientific one: no, I do not. That is not a political statement, it is a scientific statement.

[Traduction]

M. Wenman: Je présenterai plus tard cette recommandation au comité. En ce qui concerne l'IDS, j'imagine que les résultats de votre étude lui seraient favorables?

M. Frelk: Nous ne sommes pas un groupe de défense d'intérêts, en tant que tel. Il s'agissait d'une évaluation technique de la faisabilité des composants sur lesquels l'IDS travaillait à l'époque. Nous nous sommes contentés d'évaluer les éléments dont ces gens disposaient afin de déterminer si c'était réalisable sur le plan technologique.

M. Wenman: Avez-vous conclu que ce l'était?

M. Frelk: Oui.

M. Seitz: Et économique.

M. Wenman: Je ne connaissais pas la réponse, c'était une simple supposition de ma part. En d'autres termes, vous tendez à représenter un point de vue plutôt traditionnel et conservateur.

M. Frelk: Je crois que nos vues reflètent des évaluations technologiques fondées sur des critères scientifiques. Ce n'est pas un service à leur rendre que de demander à des scientifiques de défendre ou de promouvoir une politique, qu'elle soit orientée dans un sens ou dans l'autre. Ce qu'il faut leur demander c'est leur avis en tant que scientifiques, d'après les données dont ils disposent, plutôt que...

M. Wenman: Pourtant, aujourd'hui, vous êtes ici pour essayer de convaincre des politiciens. Je crois savoir que vous êtes également intervenus auprès du président, du Congrès et du Sénat. En fait, êtes-vous des témoins crédibles devant le Sénat et les comités du Congrès ou au sein des structures de recherches du Parti républicain, par exemple?

M. Frelk: Je considère que nous sommes très respectés par les décideurs et que cela est justifié par les compétences des personnes avec qui nous travaillons à l'Institut. Nous nous considérons comme des éducateurs qui s'appuient sur leurs propres évaluations, et non comme des gens qui essaient de promouvoir une politique. En ce qui concerne les articles publiés sur notre influence à la Maison-Blanche, je préciserai que nous y avons été attirés à la suite de la publication d'une étude destinée à lui faire savoir ce que nous faisons.

Nous ne sommes pas un lobby, nous n'exerçons pas de pressions sur les décideurs en leur disant qu'ils devraient faire ou ne pas faire telle ou telle chose. Nous nous contentons de publier des évaluations techniques. Si celles-ci sont lues et appréciées, parfait; nous aurons ainsi contribué au processus d'établissement de politiques. Au sens strict du terme, nous ne sommes pas là pour nous faire les avocats de certaines causes.

M. Seitz: Puis-je faire une remarque? Vous soulevez-là une question très complexe. Voici comment je vois les choses: supposons que vous me demandiez si j'ai confiance dans les modèles de réchauffement de la planète de M. Schneider, je vous donnerai alors une réponse scientifique: non. Ce n'est pas là une prise de position politique, c'est une déclaration scientifique.

[Text]

I think the problem is far too complex for Dr. Schneider, with his equipment, to predict reliably as complicated a problem as he is trying to do. Again, that is a scientific, not political statement. The same thing goes if I am discussing someone's opinion of how much space defence would cost.

Ms Hunter (Saanich—Gulf Islands): I want to take a completely different focus. I have a number of questions that I want to get on record, so I will ask them and then allow you to answer them all at once.

First I would like to hear your credentials, Mr. Frelk, because you are the executive director of the institute, I would also like to have much more information as to the funding for the institute. You say on the first page that you do not accept money from government or industrial sources. I am wondering whether or not you have industrial foundations, whether or not you do fund-raising.

Also, you give credence to your report by citing the scientists from the Scripps Institute. I know that is a well known institute in the United States, but could you give me the funding sources for the Scripps Institute as well?

Throughout your testimony this morning I detect a consistent thread that focuses on a national security question. I notice in the first page that the scientists are motivated out of a deep dedication to their country. We are talking about global warming. We are not talking about a national crisis. So I think that is a very enlightening focus in itself. I would like you to focus on that and I think it is interesting, your analysis that SDI would be cost effective. The connections between your economic focus, the national security concerns and SDI are very interesting for this committee to hear.

On page 3 you cite Steven Schneider, and also throughout your testimony, Mr. Frelk, or at one point in your testimony, you mention it*Science magazine. I am sure you must be aware of it*Science magazine volume 246, which states that Steven Schneider was outraged at the use of his information and denounced your report as a political document. I think that your use, Dr. Seitz, of retreating to the safety of science to dismiss other political actions is interesting.

As a generalist myself, I think it is always nice to be able to retreat to science, but there is not a distinction when you are talking about a global crisis, and as you can understand from my testimony or my statements, I absolutely dismiss the credibility of your organization and your testimony this morning.

Mr. Frelk: Can I begin answering?

The Chairman: Ms Hunter has used a substantial amount of her time to put questions and statements on the record. That is well within her right to do.

[Translation]

Je crois que le problème est beaucoup trop complexe pour que M. Schneider, avec le matériel dont il dispose, puisse prédire de manière aussi fiable qu'il essaie de le faire les effets d'un problème aussi compliqué. Encore une fois, il s'agit là d'un point de vue scientifique et non politique. Il en va de même lorsque je discute de l'opinion de quelqu'un sur le coût de la défense spatiale.

Mme Hunter (Saanich—les Îles-du-Golfe): Permettez-moi de prendre les choses sous un angle totalement différent. J'ai un certain nombre de questions que je voudrais faire inscrire à l'ordre du jour; je vais donc vous les poser et je vous laisserai y répondre en bloc.

J'aimerais tout d'abord savoir quels sont vos titres, monsieur Frelk, car vous êtes le directeur exécutif de cet institut. J'aimerais également avoir beaucoup plus de détails sur la manière dont celui-ci est financé. À la première page de votre mémoire vous écrivez que vous n'acceptez pas d'argent du gouvernement ni de l'industrie. Je me demande si vous bénéficiez de l'aide de fondations industrielles et si vous procédez à des collectes de fonds.

D'autre part, vous justifiez votre rapport en citant les scientifiques du Scripps Institute. Je sais que c'est là un institut bien connu des États-Unis, mais pourriez-vous également me dire comment celui-ci est financé?

Pendant toute la durée de votre témoignage, ce matin, vous êtes constamment revenus à la question de la sécurité nationale. Je note qu'à la première page vous dites que les scientifiques sont motivés par leur profonde fidélité à l'égard de leur pays. Vous nous parlez également de réchauffement de la planète, ce qui n'a rien à voir avec une crise nationale. Je trouve cela très intéressant. J'aimerais que vous me donniez plus de précisions là-dessus et je note avec intérêt que, d'après votre analyse, l'IDS serait rentable. Il serait très intéressant pour ce comité de savoir ce que sont les liens entre vos préoccupations économiques, votre souci de la sécurité nationale et l'IDS.

À la page 3, vous citez Steven Schneider, et à plusieurs reprises dans votre témoignage, monsieur Frelk, ou à un autre moment, vous mentionnez la revue *Science*. Je suis bien certain que vous connaissez le numéro 246 de cette revue dans laquelle il est dit que M. Schneider était absolument indigné par la manière dont vous aviez utilisé son travail et accusait votre rapport d'être un document politique. Je trouve fort intéressante, monsieur Seitz, la manière dont vous vous rabattez sur la sécurité que vous offre la science pour écarter d'autres interventions politiques.

En tant que généraliste moi-même, j'estime qu'il est toujours agréable de pouvoir se rabattre sur la science, mais il n'y a pas de distinction lorsqu'il s'agit d'une crise mondiale et comme vous le montrent mon témoignage ou mes déclarations, je rejette absolument la crédibilité de votre organisme et de votre témoignage ce matin.

M. Frelk: Puis-je commencer à répondre?

Le président: M^{me} Hunter a utilisé une grande partie du temps dont elle disposait pour que ses questions et ses déclarations soient inscrites au procès-verbal. C'est son droit le plus strict.

[Texte]

• 1045

Can I urge you to first of all deal with the matters of substance, some of the which you may want to answer in greater detail in writing, which would be helpful to the committee. On the matters of debate I would confine you to making perhaps very brief points, realizing that this is a debate—and I think we have had a certain amount of it here—but on the substantive issues, any specific initial points you would like to make would be very helpful for the committee.

Mr. Frelk: I guess I will go with the last point and make my way up. By the way, Steven Schneider called after that article appeared to apologize for being misquoted. That takes care of the first thing.

When you talk about scientists dedicating themselves to the betterment of their country, they are patriots because they are Americans. I also mentioned they also work for the betterment of science, and that does not have any actual boundaries. They do the work *pro bono publico*. They do not get paid for it, so they are not doing it to benefit themselves. They certainly have well-established careers and credentials.

Of the three guys who are on our board, they certainly have had distinguished careers. They do not need to be doing this. They do not need the heat, they do not need the criticism, they do not need to be called "nobodies" before committees. They do not need it. They have already made their careers and established themselves.

Regarding Scripps Institution, Dr. Seitz can answer with respect to its background; it is a very famous institution. It probably does receive some government money and government grants.

Mr. Seitz: It is a state institution, it is part of the University of California at San Diego, which is one of our great—

Ms Hunter: Actually, one of your esteemed presidents coined a phrase, "the military industrial complex". I would be very interested in the connections among the military industrial complex, the Scripps Institute, and the George G. Marshall Institute.

The Chairman: Tempting as this whole discussion may be, I think it goes well beyond the mandate of our present discussion. I believe the first question Ms Hunter put, which was a combination of your own credentials, Mr. Frelk, as well as the funding base for the George G. Marshall Institute, would be important to the committee in terms of weighing the merits or the independence of the institution. That would be helpful.

Mr. Wenman: On a point of order, Mr. Chairman, if we are going to badger the witnesses with these kinds of questions, I would request that the same information be sought from every witness we have had on the same kind of basis. I think it is impolite, and the insinuations that have come forth here are improper from our committee. That is a matter of debate we should handle afterwards.

Mr. Fulton: On the same point of order, Mr. Chairman, I would just like to point out that one of the witnesses denigrated the scientists who just advised 42 countries in Washington D.C.: Dr. Séguin, who is internationally

[Traduction]

Permettez-moi de vous demander tout d'abord de traiter des questions de fond, ce que vous voudrez peut-être faire par écrit pour certaines, méthode qui serait utile à notre comité. Pour le reste, je vous demanderais de vous en tenir à de très brèves remarques, étant donné qu'il s'agit là de différences d'opinions—qui ne sont pas rares ici—mais en ce qui concerne les questions de fond, toute remarque précise de votre part serait utile au Comité.

M. Frelk: Je crois que je vais commencer par la fin. À propos, Steven Schneider nous a téléphoné après la publication de cet article pour s'excuser d'avoir été cité de manière inexacte. Voilà qui règle le premier point.

Lorsque vous parlez de savants qui se consacrent à l'amélioration de leur pays, ce sont des patriotes car ce sont des Américains. J'ai également dit qu'ils travaillaient pour faire avancer les connaissances scientifiques, et pour cela, il n'y a pas de frontière. Ils font leur travail *«pro bono publico»*, pour le bien public. Ils ne sont pas payés pour ça; ils ne le font donc pas dans leur propre intérêt. Ce sont indiscutablement des gens qui ont des carrières et des titres bien établis.

Les trois membres de notre Conseil d'administration ont certainement eu des carrières distinguées. Ce qu'ils font, ils n'ont pas besoin de le faire. Ils pourraient fort bien se passer des pressions, des critiques auxquelles ils sont soumis, et de se faire traiter comme des «moins que rien» devant des comités. Croyez-moi, ils pourraient très bien s'en passer. Leur carrière et leur réputation sont déjà bien établies.

M. Seitz pourra vous parler de *Scripps Institution*, qui est très célèbre. Il est fort probable qu'elle reçoit de l'argent et des subventions du gouvernement.

M. Seitz: C'est un établissement d'État qui fait partie de l'Université de Californie à San Diego, qui est un de nos plus grands.

Mme Hunter: En fait, c'est un de vos estimés présidents qui est l'auteur de l'expression le «*complexe militaro-industriel*». J'aimerais beaucoup savoir ce que sont les rapports entre ce complexe, le *Scripps Institute* et le *George G. Marshall Institute*.

Le président: Malgré tout l'intérêt de cette discussion, je crois qu'elle sort nettement du cadre de notre mandat. Je crois que si vous répondez à la première question de M^{me} Hunter à propos de vos propres titres, de ceux de M. Frelk, et des modalités de financement du *George G. Marshall Institute*, cela aiderait beaucoup notre comité à juger de l'indépendance de cette institution.

M. Wenman: J'en appelle au Règlement, monsieur le président. Si nous commençons à harceler les témoins en leur posant ce genre de questions, je demanderai qu'on en fasse autant à l'égard de tous les témoins comparaisant devant vous. Je trouve cela impoli, et les insinuations qui viennent d'être faites me paraissent inappropriées. C'est là une question dont nous voudrions discuter plus tard.

M. Fulton: Dans le même esprit, monsieur le président, je tiens à vous faire remarquer qu'un des témoins a dénigré les savants qui viennent de conseiller 42 pays à Washington (D.C.): M. Séguin, savant et auteur de réputation

[Text]

recognized and published, Dr. Watson, Dr. Schneider, and Dr. Rowland. I think after the denigration of those scientific credentials by Dr. Seitz, it is quite appropriate to seriously and publicly question the credibility of the witnesses.

Ms Hunter: That was my intention.

Mr. Wenman: We could have done the same thing to each of the other witnesses.

The Chairman: I believe I speak on behalf of the witnesses. They would be quite happy to answer the questions in an objective and non-heated fashion, because obviously they would have no problem in doing so.

Mr. Frelk: Certainly not. The funding for the institute comes from individuals. We do not receive any government grants or defence industry grants. We receive money from private foundations; they are usually family foundations that have bequeathed money for charitable giving. That is from where we solicit our money.

We do collect money from sales of publications, but that is only to cover our expenses. Since we do not pay scientists who work on our technical panels, since they contribute the work *pro bono publico*, we only have to support a staff of three people and an office in Washington, and the cost of publication. We therefore do not run a budget that is more than \$400,000 a year. As far as receiving gobs of money from various sources goes, we just do not.

As far as my own background is concerned, I worked when I came to Washington for the Republican study committee as a professional analyst and for the U.S. House of Representatives. I did a lot of work writing papers on national security issues on the committee. I met the scientists who now work at the institute through testimony they gave; it was just tangential.

I was looking for a job after three years to get involved in their broader areas, since my background in college was followed by national security. I was hired on to basically manage the staff, to manage the budget, and also to be the resident person to translate the technical assessments into layman's language. They needed somebody who could read through it and say as a layperson I do not understand this, so other people are not going to understand; you are going to have to change it so you make it understandable. That is primarily what I do at the institute.

• 1050

The Chairman: I have one further question, and then a bit about process. Much of what you have affirmed here today is on the basis of incomplete science. You have talked at some length, I would say, about further important scientific work and better computer modelling. I am under the impression that almost as we speak some very important scientific data are being produced. There is the IPCC science working group, which I believe as of a month or two ago produced a report concluding, as I get it, that the problem is real and deserves action now.

[Translation]

internationale, M. Watson, M. Schneider et M. Rowland. J'estime que puisque M. Seitz a mis en question les titres de ces personnes, il est tout à fait justifié d'en faire autant, sérieusement et publiquement, à l'égard de nos deux témoins.

Mme Hunter: C'était bien mon intention.

M. Wenman: Nous aurions pu en faire autant pour chacun des autres témoins.

Le président: Je crois que je parle au nom des témoins en disant qu'ils sont tout à fait disposés à répondre aux questions de manière objective, et sans passion.

M. Frelk: Certainement. Le financement de l'Institut est assuré par des particuliers. Nous ne recevons aucune subvention du gouvernement ni de l'industrie de la défense. Nos subventions proviennent de fondations privées; il s'agit habituellement de fondations familiales dont l'argent est destiné à des dons de charité. C'est à elles que nous demandons de l'aide.

Certes, la vente de nos publications nous rapporte de l'argent, mais celui-ci est uniquement destiné à couvrir nos dépenses. Comme nous ne payons pas les scientifiques qui travaillent au sein de nos groupes techniques, puisqu'ils le font *«pro bono publico»*, il ne nous faut assurer que le salaire de trois employés et le coût d'un bureau à Washington, ainsi que le coût des publications. Notre budget ne dépasse donc pas 400,000\$ par an. Quant à recevoir des tonnes d'argent de diverses sources, il n'en est pas question.

Passons maintenant à mes antécédents. Lorsque je suis arrivé à Washington, j'ai travaillé pour le comité d'études républicain comme analyste professionnel, et également, pour la Chambre des représentants. Au sein de ce comité, j'ai écrit un grand nombre d'articles sur des questions de sécurité nationale. J'ai rencontré les scientifiques qui travaillent à l'Institut à l'occasion de dépositions faites par eux; cela a été une pure coïncidence.

Au bout de trois ans, je cherchais un emploi qui me permettrait de travailler dans les domaines plus généraux qui les intéressaient puisque, après mes études universitaires, je m'étais occupé de sécurité nationale. J'ai été engagé pour diriger le personnel, gérer le budget, et également pour vulgariser les évaluations techniques. On avait besoin de quelqu'un qui lirait ces articles et qui aurait les réactions d'un profane devant les passages incompréhensibles qui devraient ainsi être modifiés pour les rendre intelligibles. Ce sont essentiellement là mes tâches à l'Institut.

Le président: J'ai encore une question à poser, après quoi nous allons parler brièvement de notre façon de procéder. Une bonne partie de ce que vous avez dit aujourd'hui se fonde sur des données scientifiques incomplètes. Vous avez parlé assez longtemps d'importants travaux scientifiques à venir et de meilleurs modèles informatiques. Mais j'ai l'impression que, en ce moment même, on est en train de produire des données scientifiques très importantes. Par exemple, il y a un groupe intergouvernemental de scientifiques qui a publié il y a environ un mois ou deux un rapport dans lequel il concluait, si je me souviens bien, que le problème est réel et qu'il faut agir maintenant.

[Texte]

Mr. Seitz: Who is the IPCC?

The Chairman: The Intergovernmental Panel on Climate Change. As you know, the second conference will take place later this year. That is a process to which your country, our country, and many other countries are committed. Of course there are various working groups that involve, as I understand it, the best scientists available.

Is that a process you support? Is it one you would treat with some seriousness? Are the conclusions in the direction that whole process is working on one you are in concert with, inasmuch as it is the commitment of your administration, I would think, to support it?

Mr. Seitz: I would have to read the reports. I am sorry.

The Chairman: But you must be aware of it, are you not?

Mr. Seitz: I am now that you mention it. There was a meeting in Holland.

The Chairman: No, that was some months ago. I am talking about the meetings that are...there was a working group meeting not too long ago in Washington itself. There is the second world conference taking place this October, I understand. Important reports have already been released in draft form, and an extensive amount of work that has been done over the last year and a half by the international scientific community. Are you telling me you are not aware of that whole process?

Mr. Frelk: I attended the meeting in Washington and the working group meeting.

The Chairman: And you would know the direction that is going. Are you in concert with it in general terms?

Mr. Frelk: With determining how much each country produces in carbon dioxide and other things?

The Chairman: The extent of the problem.

Mr. Frelk: Certainly I think it is something that should be worked on. Although again it is not the institute speaking, if you would ask us personally I think we would probably tell you it is good for nations to be getting together to determine the extent of the problem and to try to develop solutions to the problem, if it exists.

Mr. Fulton: Can I just get a clarification? Mr. Frelk, are you telling us you are a member of the IPCC working group?

Mr. Frelk: No. Observers, including environmental groups, attend these things just to keep tabs on what is happening. It is open.

Mr. Fulton: Yes.

The Chairman: I want to thank you very much for coming here. You will know that over the last several years we have had a lively debate on major public policy around the issue of free trade, which has created a more level playing field. Maybe one of the cultural impacts is to make our committee system a little more like the American committee system, where there is a little more direct questioning, some of which my colleague, Mr. Wenman, was questioning. We

[Traduction]

M. Seitz: Quel groupe?

Le président: Le Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat. Comme vous le savez, il doit tenir sa deuxième conférence d'ici la fin de l'année. Votre pays et le nôtre, comme beaucoup d'autres pays d'ailleurs, y participent. Bien sûr, il comprend plusieurs groupes de travail composés des meilleurs scientifiques du moment.

Êtes-vous d'accord avec le travail de ce groupe? Seriez-vous prêts à appuyer les conclusions qui semblent s'en dégager, dans la mesure où votre administration s'y engagerait?

M. Seitz: Il faudrait que je lise ses rapports. Je suis désolé.

Le président: Mais vous en avez déjà entendu parler, n'est-ce pas?

M. Seitz: Oui, cela me revient maintenant. Il y a eu une rencontre en Hollande.

Le président: Non, cette rencontre a eu lieu il y a plusieurs mois. Je voulais parler des rencontres qui... Le groupe de travail s'est réuni il n'y a pas très longtemps à Washington même. Et la deuxième conférence mondiale doit avoir lieu en octobre, je crois. D'importants rapports ont déjà été publiés sous forme d'avant-projet, et la communauté scientifique internationale a déjà beaucoup travaillé sur la question au cours des 18 derniers mois. Et vous me dites que vous n'êtes pas au courant de tout ce travail?

M. Frelk: J'ai assisté à la rencontre de Washington et à la réunion du groupe de travail.

Le président: Vous savez donc quelle est son orientation. Êtes-vous d'accord avec lui, de façon générale?

M. Frelk: Avec la nécessité de déterminer quelle est la production de gaz carbonique et d'autres polluants dans chaque pays?

Le président: D'évaluer l'ampleur du problème.

M. Frelk: Je pense certainement qu'il faudrait s'attaquer à cet aspect de la question. Bien que nous ne parlions pas ici au nom de l'Institut, nous vous répondrions probablement, si vous nous demandiez notre point de vue personnel, qu'il serait bon que les nations se réunissent pour évaluer l'ampleur du problème et essayer d'y trouver des solutions, si le problème existe vraiment.

M. Fulton: Pourrais-je avoir un éclaircissement? Monsieur Frelk, est-ce que vous êtes membre du Groupe intergouvernemental?

M. Frelk: Non, mais toutes sortes d'observateurs, y compris les groupes environnementaux, assistent à ces rencontres simplement pour se tenir au courant de ce qui se passe. C'est ouvert au public.

M. Fulton: Oui.

Le président: Je vous remercie beaucoup d'être venus aujourd'hui. Vous savez sûrement qu'il y a eu au Canada, au cours des dernières années, un débat très passionné sur la politique gouvernementale relative au libre-échange, qui a permis d'établir les mêmes règles du jeu pour nos deux pays. L'une des conséquences de cet accord, sur notre comportement culturel, c'est que notre système de comité ressemble peut-être un peu plus au système américain, où les

[Text]

are perhaps a little more direct than we used to be in our former more quiescent Canadian way. I think that is good in getting facts on the table and having a lively debate around important issues of public policy.

As I said earlier, some of your testimony has come at considerable variance to the majority of the testimony we have heard. There will be some specifics we would like further information on, if you are agreeable. I will have our research people zero in on some of the specifics you have raised with us so we can get further information, including your reference to other scientific opinion that would, as you have indicated, help to give us a more balanced view. We would certainly be interested in that kind of scientific data.

Mr. Seitz: I think you would be well served to get a few other people. Professor Lindson is one, Professor Senior another. It would perhaps restore the balance, because you obviously have had a very one-sided series of presentations.

The Chairman: That is a question we will obviously be examining, but we thank you for any assistance you can give the committee.

Again, on behalf of the committee, I want to thank you for coming and making your presentation to us today. It has been very interesting.

We are going to take a break and then Professor William Rees from the University of British Columbia will be here as our second witness this morning.

• 1054

• 1059

The Chairman: We are now going to begin with our second witness this morning. We welcome Professor William Rees from the University of British Columbia.

Professor Rees, we want to apologize to you for being somewhat late in getting started, but you will know, because you were sitting in the audience, that there was a fairly lively interest in our two previous witnesses. I trust there will be no less interest in yourself as we move into the second part of our proceedings this morning.

• 1100

Professor William E. Rees (University of British Columbia): Actually, I enjoyed being held in abeyance for a few moments. I spent all night flying in from Vancouver, and as soon as I leave here I will fly back. I am drugged from lack of sleep and I will probably say all sorts of things that you will find totally offensive, irrational, and illogical.

[Translation]

membres des comités posent des questions un peu plus directes, comme l'a fait mon collègue, M. Wenman. Nous sommes peut-être un peu plus directs que nous l'étions auparavant, en bons Canadiens tranquilles. Je pense que c'est une bonne chose puisque cela nous permet de mieux connaître les données du problème et de tenir un débat animé sur les grandes orientations de la politique gouvernementale.

Comme je l'ai dit tout à l'heure, votre témoignage diffère considérablement, sur certains points, de la plupart de ceux que nous avons entendus jusqu'ici. Si vous n'y avez pas d'objection, nous aimerions avoir de plus amples détails sur certains points précis de ce témoignage. Je vais donc demander à nos attachés de recherche d'établir une liste de ces points afin que nous puissions obtenir d'autres renseignements, notamment au sujet des autres avis scientifiques qui nous permettraient, comme vous l'avez indiqué, d'avoir un point de vue plus pondéré sur la question. Ces données scientifiques seraient certainement du plus haut intérêt.

M. Seitz: Je pense qu'il vous serait très utile d'entendre certaines autres personnes, par exemple le professeur Lindson et le professeur Senior. Cela permettrait peut-être de rétablir l'équilibre parce que, de toute évidence, les témoignages qui vous ont été soumis semblent tous pencher du même côté.

Le président: Nous allons certainement étudier cette question, mais nous vous remercions à l'avance de toute l'aide que vous voudrez bien accorder au comité.

Encore une fois, je voudrais vous remercier au nom des membres du comité d'être venus aujourd'hui. Votre témoignage a été des plus intéressants.

Nous allons maintenant faire une pause, après quoi nous allons entendre M. William Rees, qui est professeur à l'Université de la Colombie-Britannique; ce sera notre deuxième témoin pour ce matin.

Le président: Nous allons maintenant entendre notre deuxième témoin. Je souhaite la bienvenue au professeur William Rees, de l'Université de la Colombie-Britannique.

Professeur Rees, je tiens d'abord à vous faire nos excuses pour notre retard, mais vous savez sûrement, puisque vous étiez assis dans la salle, que nos deux témoins précédents ont suscité une discussion plutôt animée. Mais je suis certain que votre propre témoignage sera tout aussi intéressant. Nous allons donc passer à la deuxième partie de la séance de ce matin.

M. William E. Rees (professeur, Université de la Colombie-Britannique): En fait, j'étais bien content d'être retardé de quelques minutes. J'ai passé toute la nuit en avion, depuis Vancouver, et je m'en retourne dès que je sortirai d'ici. Je suis un peu drogué par ce manque de sommeil et je vais probablement vous dire toutes sortes de choses que vous allez juger tout à fait insultantes, irrationnelles et illogiques.

[Texte]

The Chairman: That would be wonderful.

Prof. Rees: So let us have a go at it.

Mr. Fulton: You sound like a committee member.

Prof. Rees: I guess I am going to fit right in.

Mr. Fulton: Are you from America?

Prof. Rees: The first thing I want to do is comment on what I heard during the last few moments of your debate with the other group, and that is we have to be aware that there is a sociology of science. Different groups of scientists adhere to different theoretical perspectives on whatever it is their speciality is all about. Very frequently those perspectives are clearly influenced by their political points of view. That is just a fact of life. There is a well developed sociology of science to demonstrate that. So let us be clear that this has been going on here.

Because of that, I want to lay my own cards on the table and tell you why I bothered to submit anything to you. You should have a pile of three or four papers as well as my original submission, and it will give you the details of what I would like to say.

First, I am an ecologist. I do not regard the problem of global warming or atmospheric change as a problem in physics or climatology. I approach this as an ecologist, and from that perspective I interpret climate change, changing atmospheric balance, as a problem of human ecological dysfunction. It is quite a different perspective that I bring to bear on this thing.

From an ecological perspective, human beings are really no different from any other species on the planet. We require resources, which we extract from the atmosphere. We process those resources in our economy. The by-products of this are returned to the atmosphere as wastes. This is an inevitable thermodynamic process.

The human economy, from an ecological perspective, is embedded within the ecosphere—the ecosphere being the living film over the surface of the earth. The human economy is a subset of the ecosphere. It is in fact a description, a rather truncated and limited description of human ecology, because I believe it is based on a very incomplete model of reality.

The fundamental thing to recognize, if you accept that the human economy is a subset of a larger system that is finite in terms of its resources and energy flow, then the growth of the human economy, the rate at which it processes resources, can only increase at the expense of other components of the ecosphere. For about 350 years of the period that we would call the scientific revolution, it really did not matter that this was the case because the total size of human economic enterprise was trivial compared to the total size of resources being produced by, and energy flowing through, the ecosphere as a whole.

[Traduction]

Le président: Cela serait magnifique.

M. Rees: Alors, allons-y.

M. Fulton: Vous parlez tout à fait comme un membre de comité.

M. Rees: Je vais donc être tout à fait à ma place, je suppose.

M. Fulton: Êtes-vous Américain?

M. Rees: Je voudrais tout d'abord faire un commentaire au sujet de ce que j'ai entendu au cours des derniers instants de votre discussion avec l'autre groupe: il faut être bien conscient qu'il existe une sociologie de la science. Les différents groupes de scientifiques adoptent une perspective théorique différente sur l'objet de leur spécialité, quelle qu'elle soit. Et très souvent, cette perspective est nettement influencée par les opinions politiques. C'est la vie. De nombreuses études en sociologie de la science le prouvent. Il faut donc être bien conscient que c'est ce qui s'est passé ici.

Pour cette raison, je tiens à jouer cartes sur table et à vous dire pourquoi je me suis donné la peine de vous soumettre un mémoire. Vous devez d'ailleurs avoir aussi une pile de trois ou quatre documents, en plus de mon mémoire original, et cela vous donnera une bonne idée de ce que j'ai à dire.

Premièrement, je suis écologiste. Je ne considère pas le problème du réchauffement planétaire ou des changements atmosphériques comme une question de physique ou de climatology. C'est donc du point de vue d'un écologiste que j'interprète les changements climatiques, la modification de l'équilibre de notre atmosphère, comme un dysfonctionnement écologique de l'être humain. J'aborde donc cette question sous un angle très différent.

Dans la perspective écologique, les êtres humains ne diffèrent en rien des autres espèces présentes sur la planète. Nous avons besoin de ressources, que nous tirons de l'atmosphère. Nous transformons ensuite ces ressources dans notre économie, et renvoyons dans l'atmosphère les sous-produits de cette transformation, sous forme de déchets. C'est un processus thermodynamique inévitable.

L'économie humaine, toujours d'un point de vue écologique, est partie intégrante de l'écosphère, c'est-à-dire la couche vivante qui entoure la surface de la Terre. L'économie humaine est un sous-ensemble de l'écosphère. C'est en fait une description plutôt limitée et tronquée de l'écologie humaine, parce que je pense qu'elle est fondée sur un modèle de réalité très incomplet.

Il est donc essentiel de reconnaître, si l'on accepte le principe que l'économie humaine est un sous-ensemble d'un système plus vaste dont les ressources et les transferts d'énergie sont finis, que la croissance de cette économie, c'est-à-dire le rythme auquel elle traite les ressources disponibles, ne peut augmenter qu'aux dépens des autres éléments de l'écosphère. Pendant 350 ans environ, c'est-à-dire pendant la période que nous appellerons la révolution scientifique, cela n'était vraiment pas important parce que l'ampleur globale de l'entreprise économique humaine était tout à fait insignifiante comparativement à l'ensemble des ressources produites par l'écosphère et de tous les transferts d'énergie qui s'y faisaient.

[Text]

The global changes that are confronting us now, including the changing composition of the atmosphere, are indicators that the size of the human economy relative to the rest of the ecosphere has now reached the point where it is capable of substantially effecting the quality and quantity of material and energy flow through the ecosphere as a whole.

In this context, a single species—human beings—has now co-opted about 40% of all the photosynthetic activity taking place on the terrestrial environment, and 25% of that taking place through the marine environment of the earth. So the human economy is now the single most important geological force on the planet affecting the environment of the planet.

Ecologists are also increasingly coming to a belief that the environment as we know it, at least the pre-industrial environment, is in fact a creation of life processes on the earth. Certainly the pre-industrial composition of the atmosphere was the result of biological evolution, not the mere backdrop against which life evolved.

• 1105

So when we talk of substantial changes in the composition of the atmosphere as the result of human activity—and I submit that a 25% increase in carbon dioxide levels over 100 years or so is indeed a substantial change—is an indicator of human ecological disfunction on the grandest possible scale. This fact is important, because the economy and most of our public policy-making operates from a series of beliefs and assumptions about the behaviour of the natural world that I believe are simply wrong.

I will try to demonstrate during the next few minutes that, from this fundamental perspective, which is an ecological one and not a physics or a climatological perspective, failure to act in reducing global carbon dioxide emissions is ecologically unconscionable, economically inefficient, politically hypocritical and socially irresponsible. I make no bones about where I stand and that is my belief. I can substantiate it to a degree with some fairly solid ecological science.

Most of our policy-making and indeed our neoclassical economics, which are driving policy in the western world today, are really based on Newtonian physics and constitute an equilibrium type of science. Thus, certain assumptions about the natural environment underlie our economics and political decision-making.

First, we tend to think of the external environment as a mechanical, non-living backdrop to human affairs. Most importantly, we believe changes that occur in the environment will be gradual, smooth and, particularly, reversible.

[Translation]

Mais les changements planétaires que nous connaissons maintenant, y compris la modification de la composition de l'atmosphère, montrent que l'économie humaine a maintenant atteint un stade, relativement au reste de l'écosphère, où elle risque de modifier substantiellement la qualité et la quantité des transferts d'énergie et de matières dans l'ensemble de l'écosystème.

En effet, l'espèce humaine s'est maintenant approprié pour elle seule environ 40 p. 100 de toute l'activité photosynthétique de notre environnement terrestre et 25 p. 100 de celle des milieux marins. L'économie humaine est donc actuellement la force géologique la plus importante influant sur l'environnement de la planète.

Les écologistes sont également de plus en plus convaincus que l'environnement dans lequel nous évoluons aujourd'hui, ou du moins celui qui a précédé la révolution industrielle, résulte en fait de l'évolution de la vie sur Terre. Il est certain que la composition de l'atmosphère avant l'ère industrielle résultait d'une évolution biologique et n'était pas simplement une toile de fond pour l'évolution de la vie.

Donc, que, les changements substantiels dans la composition de l'atmosphère par suite de l'activité humaine—et d'après moi, une augmentation de 25 p. 100 des niveaux de dioxyde de carbone au cours des 100 dernières années à peu près constitue effectivement un changement substantiel—témoignent d'un dysfonctionnement écologique de la race humaine d'une ampleur exceptionnelle. C'est très important, parce que notre économie et la majorité des décisions de nos gouvernements reposent sur une série de croyances et d'hypothèses sur le comportement de la nature, qui sont d'après moi tout simplement erronées.

Je vais tenter de vous démontrer au cours des prochaines minutes que, d'après cette perspective globale, c'est-à-dire une perspective écologique, et non physique ou climatologique, l'inaction en ce qui concerne la réduction des émissions mondiales de dioxyde de carbone est écologiquement condamnable, économiquement inefficace, politiquement hypocrite et socialement irresponsable. Je ne cache pas ma position à ce sujet, parce que j'en suis convaincu. Elle s'appuie d'ailleurs dans une certaine mesure sur des données écologiques relativement solides, que je pourrai vous fournir au besoin.

Notre processus décisionnel, et d'ailleurs l'ensemble de nos théories économiques néo-classiques, qui dictent aujourd'hui l'ensemble de la politique occidentale, reposent en réalité sur la physique newtonienne, fondée sur l'équilibre. Par conséquent, nos décisions économiques et politiques sont influencées par cette conception de notre environnement naturel.

Premièrement, nous voyons notre milieu extérieur comme une toile de fond mécanique et inerte de l'activité humaine. Et surtout, nous croyons que les changements qui se produisent dans l'environnement se feront graduellement, en douceur, et qu'ils seront réversibles.

[Texte]

Delay on global warming until we know with certainty that a phenomenon exists, as suggested by the last witnesses, assumes that, when we know with certainty it exists and that it may be serious, we will be capable of taking steps to reverse that change and bring it back to a desired state of affairs.

I would argue that these beliefs about a mechanical external reality that is subject to linear, smooth change and reversibility are the twentieth century equivalents of the tenth century beliefs that the world was flat and was the centre of the universe.

From an ecological perspective, the reality is that the environment is a living, dynamic, self-producing, thermodynamic system, not one characterized as a Newtonian physical mechanical model. Therefore, the ecosphere, far from being a mechanical equilibrium system, is a thermodynamic system. Change in this type of system is well-documented to be characterized, not by smooth, continuous, predictable change, but by lags, thresholds, and sometimes erratic or even unpredictable chaotic behaviour. Most importantly, no thermodynamic process is reversible, so processes that occur in the ecosphere may be irreversible.

There is thus no guarantee that society will be able to restore the atmospheric system or to adapt comfortably to changes we are inducing in that system through our excessive industrial activity, or perhaps I should say our excessive use of carbon-based fuels.

There are three important points I think your committee should consider in this light. First, the debate over the reality or the extent of global warming obscures the real issue to some extent. Global warming is only one possible cause of a series of effects or so-called forcing mechanisms. It is almost a waste of time to engage so much energy in ascertaining whether there will be a one-or two-degree warming, or whether the temperature may be cooling, and so on.

There is dispute in the scientific community over the predictability of global warming and the extent to which it will occur, but there is no dispute whatsoever over the accelerating changes occurring in the so-called forcing mechanisms.

• 1110

Carbon dioxide is up by 25%-plus over pre-industrial levels. It is increasing at an exponential rate. Methane is increasing at 6% or 7% per year. CFCs, far more powerful greenhouse gases than either methane or carbon dioxide, are increasing at 4% or 5% per year. All of these gases are the dissipated thermodynamic by-products of our industrial system. They are increasing. There is no dispute about this in the atmosphere. If these trends are permitted to continue indefinitely, the time will come when they will have an effect of some kind.

[Traduction]

Si nous attendons d'être certains de l'existence du réchauffement planétaire avant de nous attaquer à ce phénomène, comme l'ont suggéré les derniers témoins, c'est parce que nous croyons que, quand nous saurons avec certitude que le phénomène existe et qu'il est peut-être sérieux, nous serons capables de prendre des mesures pour renverser la vapeur et pour en revenir à la situation souhaitée.

Eh bien, je vous dirai que ces croyances en une réalité externe mécanique, susceptible de changements linéaires, graduels et réversibles, sont des équivalents modernes de la croyance répandue au X^e siècle selon laquelle la Terre était plate et se trouvait au centre de l'univers.

Dans la perspective écologique, nous concevons l'environnement comme un système thermodynamique vivant et autogène, et non comme un système répondant au modèle mécanique de la physique newtonienne. Donc, loin d'être un système d'équilibre mécanique, l'écosphère est un système thermodynamique. Il est établi que toute modification de ce type de système se caractérise non pas par des changements graduels, continus et prévisibles, mais par une suite d'écarts, de seuils, et parfois de comportements chaotiques irréguliers et même imprévisibles. Et, ce qui est encore plus important, aucun processus thermodynamique n'est réversible, de sorte que tout ce qui se passe dans l'écosphère pourrait fort bien être irréversible.

Rien ne nous garantit donc que nous pourrions assainir notre atmosphère ou nous adapter confortablement aux changements que nous lui faisons subir à cause de notre activité industrielle excessive, ou peut-être plutôt, devrais-je dire, de notre utilisation excessive des hydrocarbures.

Il y a d'après moi trois points importants que votre comité devrait examiner sous cet angle. Premièrement, le débat sur la réalité ou l'ampleur du réchauffement planétaire masque dans une certaine mesure le véritable problème. Le réchauffement planétaire n'est qu'une des causes possibles d'une série d'effets; c'est ce qu'on appelle les mécanismes de forçage. C'est presque une perte de temps de consacrer autant d'énergie à se demander si la température va monter de un ou deux degrés, ou encore par exemple si elle va baisser.

Les scientifiques ne s'entendent pas sur la possibilité de prévoir exactement l'ampleur que prendra le réchauffement planétaire, mais il ne fait aucun doute que les changements qui se produisent dans ces mécanismes de forçage s'accroissent.

Les niveaux de dioxyde de carbone sont supérieurs de 25 p. 100 à ce qu'ils étaient avant l'ère industrielle, et augmentent à un rythme exponentiel. Les concentrations de méthane augmentent de 6 à 7 p. 100 par année, et les CFC, qui sont un gaz à effet de serre beaucoup plus puissant que le méthane et le dioxyde de carbone, augmentent de 4 à 5 p. 100 par année. Tous ces gaz sont des produits thermodynamiques de notre système industriel, qui se répandent dans l'atmosphère. Et leur concentration augmente. Cela ne fait aucun doute. Si cette tendance se maintient indéfiniment et que nous ne faisons rien pour y mettre fin, un jour viendra où nous en ressentirons les effets.

[Text]

I am going to return to the difficulty scientists have in predicting the behaviour of large-scale systems. But I think it is a fairly safe bet that with forcing mechanisms increasing at that rate, and indeed at an accelerating rate of increase, we cannot ignore the phenomenon of those increases.

The second thing we have to keep in mind is that large-scale systems—and the global atmosphere is obviously a very large-scale system—are subject to lags between cause and effect. Most of the climatological models I am aware of recognize a lag of between 20 and 50 years between cause and effect in the context of global warming.

In other words, if it is the case that the half-degree Celsius increase in mean global temperature that we have experienced in the last 100 years is a consequence of this increase in carbon dioxide, then that increase, which we can measure today, is not the result of today's levels of carbon dioxide. It is the transient result of levels of carbon dioxide in the atmosphere anywhere between 20 and 50 years ago.

This means that should we wait until we have proven beyond a reasonable doubt that a future increase in temperature is due to carbon dioxide, the reality is that taking action at that point in time will be too late. There will be at least 40 to 50 years of continued global warming. We have to keep in mind that there is not only a lag of that scale between the cause of warming and the effect of warming, but there will be a similar lag between action we take and any realized benefit in the environment.

I would submit that this is the worst of all political situations. The politicians bold enough to take decisive steps in this connection will not be around to reap either the benefits or the negative impacts of their good or bad judgment, whatever the case may be.

So the lag effect is a very important thing to consider. It states that should we wait until there arises the kind of scientific certainty people are pleading for, it will be too late to do anything substantive about it if there is a real problem.

The third major point to make in this context is the one of the complexity resulting from linkages and feedback between different components of these very large-scale systems. I would like just for a moment to suggest to your committee that you should be equally concerned about a number of other existing, persistent trends in the biosphere that are also the result of the human economy consuming the rest of the biosphere from within.

I will use simply one illustration in the interest of saving time. This is the connection we are beginning to see emerge in the last year or so between ozone depletion and carbon dioxide increases in the atmosphere.

[Translation]

J'aimerais en revenir au fait que les scientifiques ont beaucoup de mal à prédire le comportement des grands systèmes. Mais je pense qu'on peut affirmer, sans craindre de se tromper, que nous ne pouvons plus ignorer le fait que les mécanismes de forçage augmentent à ce rythme, et même à un rythme de plus en plus rapide.

Deuxièmement, il ne faut pas oublier qu'il y a toujours, dans un système d'aussi grande envergure que celui de l'atmosphère planétaire, un décalage entre la cause et l'effet. La plupart des modèles climatologiques que je connais reconnaissent qu'il peut s'écouler de 20 à 50 ans entre la cause et l'effet en ce qui concerne le réchauffement planétaire.

Autrement dit, s'il est vrai que l'augmentation d'un demi-degré Celsius qu'a connue la température planétaire depuis les 100 dernières années est une conséquence de cette augmentation des émissions de dioxyde de carbone, l'augmentation mesurable aujourd'hui ne résulte pas des émissions d'aujourd'hui, mais bien du dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère il y a 20 à 50 ans.

Cela signifie donc que, si nous décidons d'attendre qu'on nous prouve hors de tout doute raisonnable que l'augmentation future de la température est due au dioxyde de carbone, il sera alors trop tard pour agir, puisque la planète aura continué à se réchauffer pendant au moins 40 à 50 ans. Il ne faut pas oublier qu'il y a non seulement un important décalage entre la cause du réchauffement et ses effets, mais qu'il y en aura également un entre les mesures que nous prendrons et les effets bénéfiques de ces mesures pour l'environnement.

Je reconnais que vous vous trouvez dans une situation politique particulièrement difficile. En effet, les représentants politiques qui auront l'audace de prendre des mesures décisives dans ce domaine ne seront plus là pour récolter les bénéfices ou pour subir le contre-coup de leurs décisions, bonnes ou mauvaises.

Le facteur du décalage est donc très important. Il nous montre que si nous attendons d'avoir les certitudes scientifiques que demandent certaines personnes, il sera trop tard pour faire quoi que ce soit d'utile s'il y avait effectivement un problème.

Troisièmement, il faut tenir compte de la complexité résultant des liens et des réactions entre les divers éléments de ces systèmes de très grande envergure. Je me permettrai de vous signaler que votre comité devrait se préoccuper non seulement du réchauffement planétaire, mais aussi d'un certain nombre d'autres tendances persistantes présentes dans la biosphère, qui résultent également de l'économie humaine, qui consomme le reste de la biosphère de l'intérieur.

Pour gagner du temps, je me contenterai d'un seul exemple, celui des liens que nous commençons à constater, depuis un an environ, entre l'appauvrissement de la couche d'ozone et l'augmentation des concentrations de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

[Texte]

Ozone depletion is of concern for a variety of reasons. The one I am going to talk about for a moment is its possible impact on photosynthesis. From laboratory work and some very limited field data, it seems that for every 1% increase in ultraviolet radiation striking most plants tested—and this includes some marine species of algae—there may be a 1% to 2% decrease in photosynthesis.

Most existing models of ozone depletion suggest there may be as much as a 5% depletion of ozone in the upper stratosphere, generally, by the year 2050. But data in the last year or so has suggested that already, right above our heads, we are experiencing about a 2.5% decrease in the ozone. It is quite possible that we will have a 5% reduction in ozone by the end of this decade.

More recently, Wayne Evans, a Canadian ozone specialist based in Toronto, suggests that even those computations are incorrect and that we may experience as much as a 10% decrease in the ozone layer generalized by the end of the decade. If that is the case, it is at least conceivable that there will be a 5% to 10%—some would argue 15%—decrease in mean global photosynthesis over that period of time.

• 1115

I have done the calculations to show that a 5% to 6% reduction in photosynthetic rate would be equivalent to doubling the amount of carbon dioxide pumped into the atmosphere by the burning of fossil fuels. Because photosynthesis extracts carbon dioxide from the atmosphere, any significant reduction in marine and terrestrial photosynthesis would have the result of increasing carbon dioxide. The figure is that a 6% reduction in photosynthesis would have the effect of doubling the amount of carbon fuels currently being burned by industrial society.

There is a massive linkage here—or at least a potential one, because again this is speculative theory—between the problem of ozone depletion and the one you are primarily considering. There are a number of positive feedback linkages between the phenomenon of carbon dioxide, ozone, and other trends that are going on in the atmosphere, which you ought to be very familiar with and aware of. This means that there is real potential in this system for an explosive, uncontrollable and irreversible increase in carbon dioxide. If there is an enhanced greenhouse effect, then it may follow suit. I must stress that there is no way modern, reductionist science is going to give us with certainty the answers to these questions before it is too late.

Certainly I think it is fair to say that with all of the additional work we have heard earlier this morning, it is necessary to refine our climatological models. It is certainly clear to most people in this business to whom I have spoken

[Traduction]

L'appauvrissement de la couche d'ozone est inquiétant pour un certain nombre de raisons, et notamment parce qu'il pourrait avoir des répercussions sur la photosynthèse. D'après certaines études effectuées en laboratoire et quelques données très limitées recueillies sur le terrain, il semble que pour chaque augmentation de 1 p. 100 dans la quantité de rayons violets qui frappent la plupart des plantes étudiées, ce qui inclut certaines espèces d'algues marines, on constate une diminution de la photosynthèse de 1 à 2 p. 100.

La plupart des modèles existants sur l'appauvrissement de la couche d'ozone permettent de croire que cette couche aura diminué de 5 p. 100 dans la haute stratosphère, en gros, d'ici à l'an 2050. Mais selon les données recueillies au cours de la dernière année environ, il semble que la couche d'ozone ait déjà diminué d'environ 2,5 p. 100 en ce moment même. Il est donc tout à fait possible que nous atteignons ces 5 p. 100 d'ici à la fin de la décennie.

Tout récemment, un spécialiste canadien de la couche d'ozone, Wayne Evans, de Toronto, affirmait pour sa part que même ces calculs sont erronés et qu'il se pourrait fort bien que la couche d'ozone soit réduite de 10 p. 100 pour l'ensemble de la planète d'ici à la fin de la décennie. Si tel est le cas, il est tout à fait concevable que la capacité de photosynthèse de la planète diminue de 5 à 10 p. 100, et même à 15 p. 100 selon certains, pendant cette même période.

D'après mes calculs, une baisse de 5 à 6 p. 100 du rendement photosynthétique équivaldrait à doubler la quantité de dioxyde de carbone libéré dans l'atmosphère par les combustibles fossiles. Étant donné que la photosynthèse élimine une partie des dioxydes de carbone présents dans l'atmosphère, toute réduction importante de la photosynthèse marine et terrestre entraînerait une augmentation des concentrations de dioxyde de carbone. Ainsi, une réduction de 6 p. 100 dans le rendement photosynthétique aurait pour effet de doubler la quantité d'hydrocarbures que la société industrielle utilise comme combustible.

Il y a là un lien essentiel—du moins en théorie, puisque ce ne sont que des hypothèses—entre le problème de l'appauvrissement de la couche d'ozone et celui que vous êtes chargés d'étudier. On peut établir des liens évidents entre les émissions de dioxyde de carbone, l'appauvrissement de la couche d'ozone et divers autres phénomènes qui se produisent actuellement dans l'atmosphère, et dont vous devriez être très conscients. Cela signifie qu'il est tout à fait possible que les niveaux de dioxyde de carbone présent dans ce système augmentent de façon explosive, incontrôlable et irréversible, ce qui pourrait logiquement aggraver l'effet de serre. Je ne saurais trop insister sur le fait que la science moderne, dans sa perspective réductionniste, ne dispose d'aucun moyen de répondre avec certitude à ces questions avant qu'il ne soit trop tard.

Il est certain que nous devons perfectionner nos modèles climatologiques, comme le montrent encore plus clairement les études récentes dont nous avons entendu parler ce matin. Mais la plupart des gens du domaine à qui j'ai parlé savent

[Text]

that we will not have a sufficiently refined model by the end of this decade that will give us any more certainty on the major issues that are still in question on this. We really have to recognize that these are problems that increasingly are dependent on political judgment calls rather than on definitive forms of science.

I have just a couple of other points about that. Most of western science, which is the dominant form of science, is reductionist in its perspective. Even the name of your committee focusing on global warming reflects it, because you see it as a kind of an isolated problem connected to a singular phenomenon such as the burning of fossil fuels. The reductionist perspective breaks problems down into their smallest parts in the hope that we can understand how the whole system operates by putting these various parts back together again.

Science is very good at looking at single cause-and-effect relationships on a relatively small scale. It is completely inadequate in dealing with the behaviour of very large-scale systems. This is why this climatological model... and I quite agree with the previous witnesses that there is a great deal of doubt about the adequacy and predictions that come from these models. We do not have a holistic science capable of really giving us the kinds of answers we need in dealing with these large-scale systems.

I want to turn just very briefly to a couple of comments on the economics of global warming. There are independent studies—I am sure you are aware of this, but I want to emphasize this again—in the United States, the United Kingdom, Sweden and Canada all showing that even in the absence of a global warming phenomenon, acting to reduce carbon dioxide emissions makes economic sense in its own right with no reference to the problem of global warming.

Our own task force on energy and the environment a year or so ago received a report showing that from an investment of \$74 billion over the period from about 1988 to the year 2005, we would receive net benefits of \$150 billion in the Canadian economy from energy savings alone. This is quite apart from any reference to the global warming problem. That would be solved—not solved, but a contribution would be made to it, almost as an aside. These data suggest a relatively small investment, particularly in energy conservation, can produce net benefits, in the sense of energy saved to the economy, on the order of twice the investment required to receive those benefits—so it is \$224 billion in benefits from an investment of \$74 billion.

That study is confirmed in its essence by studies in the United States, in Britain, and in Sweden. Yet governments, at least in the latter three countries—Canada, the U.S., and Britain—are all arguing that the political process cannot

[Translation]

très bien que nous ne pourrions pas avoir d'ici à la fin de la décennie un modèle suffisamment perfectionné pour connaître avec plus de certitude les principales données du problème. Nous devons vraiment reconnaître que la solution à ce problème dépend de plus en plus des décisions politiques plutôt que de certitudes scientifiques.

J'ai encore quelques observations à faire à ce sujet. La science occidentale, qui domine l'activité scientifique mondiale, procède dans une large mesure dans une perspective réductionniste. Même le nom de votre comité, qui limite votre étude à la question du réchauffement planétaire, en témoigne, parce qu'il montre que vous percevez ce problème de manière isolée, par rapport à un phénomène précis, c'est-à-dire l'utilisation des combustibles fossiles. Dans cette perspective réductionniste, nous avons tendance à diviser les problèmes en éléments aussi restreints que possible dans l'espoir que nous pourrions comprendre le fonctionnement de l'ensemble du système en remettant ensemble tous ces éléments.

La science excelle à étudier les relations de cause à effet simples, sur une échelle relativement restreinte. Mais elle est tout à fait incapable d'étudier le comportement de systèmes de très grande envergure. C'est pourquoi ce modèle climatologique... je suis tout à fait d'accord avec les témoins précédents pour dire que les prédictions qui sont tirées de ces modèles sont souvent assez douteuses. Nous n'avons pas de science holistique susceptible de nous donner vraiment les réponses dont nous avons besoin pour analyser ces systèmes de grande envergure.

Permettez-moi maintenant de passer brièvement à quelques commentaires sur l'aspect économique du réchauffement planétaire. Diverses études indépendantes effectuées aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Suède et au Canada, que vous connaissez sûrement, mais dont je tiens à vous souligner de nouveau la pertinence, montrent toutes que même sans tenir compte du phénomène du réchauffement planétaire, il est tout à fait justifié, du point de vue économique, de prendre des mesures pour réduire les émissions de dioxyde de carbone.

Notre propre groupe de travail sur l'énergie et l'environnement a reçu il y a un an environ un rapport selon lequel l'économie canadienne pourrait retirer des bénéfices nets de 150 milliards de dollars, seulement grâce aux économies d'énergie, si nous investissions 74 milliards entre 1988 environ et l'an 2005. Et cela n'a rien à voir avec le problème du réchauffement planétaire. Ce problème serait résolu, peut-être pas entièrement, mais du moins en partie, presque de façon accessoire. Ces données permettent de croire qu'un investissement relativement modeste, particulièrement dans le domaine de la conservation de l'énergie, pourrait entraîner des bénéfices nets deux fois supérieurs à l'investissement nécessaire au départ; on peut donc dire que cet investissement de 74 milliards de dollars entraînerait en fait des bénéfices de 224 milliards de dollars.

Les grandes conclusions de cette étude sont confirmées par d'autres études effectuées aux États-Unis, en Grande-Bretagne et en Suède: et pourtant, les gouvernements de trois de ces pays au moins, à savoir le Canada, les États-Unis

[Texte]

move to rectify global warming, because the people are not ready to accept the incredible sacrifices they would incur in doing so, and it would be too costly to the economy. I do not understand where that kind of rationale comes from if there is any credibility whatsoever in these studies. I have pursued this a little bit, and I am told by the Energy Ministry that there may be some mathematical or arithmetic errors in this latest study, but the errors would have to be on the order of 200% before we would reduce the benefits.

It really seems, let us be frank about this, that present policy is being dictated by the status quo. The oil and gas interests and perhaps the automotive sector seem to have a stranglehold on policy in these areas. I cannot see this as anything else than a defence of the vested interests in society, who would in fact have to adjust. But as I say, net benefits would accrue to society as a whole.

Given the scenario I am presenting about global warming and the related ecological phenomenology, I think it is unconscionable to put society at risk when potential benefits of this magnitude would accrue. By the way, I am talking only of economic benefits. I have said nothing about the air quality benefits, the improved technology, and the fact that Canada—by moving on this, taking the initiative—would be producing new kinds of technology, energy efficient goods and services for which there will be an unlimited market in the next couple of decades.

Current policy—failing to act because we are only 2% of the problem, and by acting we would be at a competitive disadvantage—in fact is going to make this country the world's last experts on a primitive 19th-century technology. Other countries are acting on it. They will be producing the new automotive engines, the fuel cells, the energy-efficient technologies. We once again, because we failed to see our tremendous advantage in this area, will be purchasers in a seller's market.

Finally, I would like to make a comment that if we are going to begin to think about these problems in an integrated way, we should look creatively at ways of integrating our energy policy with for example agricultural and forestry policy. For example, I have computed that sustained-yield forestry in this country would extract, on an annual basis, 35% of the carbon from the woods that we put into the atmosphere from the burning of fossil fuels. We harvest 166 million cubic metres of wood. Each cubic metre of wood contains about 200 kilograms of carbon.

[Traduction]

et la Grande-Bretagne, affirment qu'il est impossible, politiquement, de prendre des mesures pour lutter contre le réchauffement planétaire parce que la population n'est pas prête à accepter les énormes sacrifices qu'elle devrait s'imposer pour ce faire et que cela coûterait trop cher à l'économie. Je ne comprends vraiment pas d'où vient ce genre de raisonnement, si l'on accorde quelque crédibilité à ces études. J'ai poussé la question un peu plus loin, et le ministre de l'Énergie m'a dit que la dernière étude contenait des erreurs mathématiques ou arithmétiques; mais ces erreurs devraient être de l'ordre de 200 p. 100 avant que ces bénéfices deviennent insignifiants.

Soyons francs. Il semble vraiment que c'est le statu quo qui dicte la politique actuelle. Les intérêts des grandes compagnies pétrolières et gazières, et peut-être des constructeurs d'automobiles, semblent paralyser complètement cette politique. Je n'arrive pas à y voir autre chose qu'une tentative de ces grandes entreprises pour défendre leurs intérêts, puisqu'elles auraient en fait à s'adapter. Mais, comme je l'ai dit, c'est l'ensemble de la société qui en retirerait des bénéfices nets.

Étant donné le scénario dont je vous ai fait part au sujet du réchauffement planétaire et des phénomènes écologiques qui y sont liés, je pense qu'il est tout à fait inacceptable de faire courir un risque pareil à la société tout entière alors qu'elle pourrait profiter de bénéfices de cette envergure. En passant, je ne veux parler ici que de bénéfices économiques. Il n'a même pas été question de l'amélioration de la qualité de l'air, des progrès technologiques et du fait que le Canada, s'il prenait l'initiative dans ce domaine, pourrait développer de nouvelles technologies et produire des biens et services efficaces, du point de vue énergétique, pour lesquels les débouchés seront à peu près illimités au cours des prochaines décennies.

La politique actuelle—c'est-à-dire l'inertie, parce que nous ne contribuons qu'à 2 p. 100 du problème et que nous serions désavantagés vis-à-vis de nos concurrents si nous agissions—va en fait faire du Canada le dernier pays au monde spécialiste d'une technologie primitive remontant au XIX^e siècle. D'autres pays sont déjà dans la course. Ils vont produire de nouveaux moteurs d'automobiles, des piles à combustible et divers autres biens faisant appel à des techniques peu énergivores. Encore une fois, parce que nous n'aurons pas su nous rendre compte que nous jouissons d'un avantage considérable dans ce domaine, nous devons nous contenter d'acheter dans un marché de vendeurs.

Enfin, si nous devons commencer à réfléchir à ces problèmes de façon globale, il nous faudra trouver des moyens innovateurs d'intégrer notre politique énergétique à notre politique agricole et forestière, par exemple. Ainsi, j'ai calculé qu'une exploitation forestière à rendement soutenu permettrait, pour notre seul pays, d'absorber annuellement 35 p. 100 des émissions de dioxyde de carbone causées par l'utilisation de combustibles fossiles. Nous coupons 166 millions de mètres cubes de bois; chaque mètre cube contient environ 200 kilogrammes de carbone.

[Text]

The average per capita output of carbon dioxide into the atmosphere in Canada is about 16 tonnes. So you have two quantities. The amount extracted by the forests and harvested is 35% to 39% of the amount we are pumping into the atmosphere. At the same time, we are among the world's least efficient users of hydrocarbon energy, about two and a half times less efficient than Japan, West Germany, or Sweden.

If we were to implement the study I mentioned a moment ago on conservation of energy in this country at the same time we were integrating energy and forestry policy, Canada could painlessly, and in fact with great benefit, come into equilibrium with the global atmosphere as a nation. A way of doing this would be to impose a modest carbon tax—I call it an entropy tax—on hydrocarbon fuels, and dedicate the proceeds to reforesting the nation.

• 1125

In my province there are enormous controversies going on because of the fear of job loss in the wood sector. As the old-growth forests are disappearing, loggers are concerned that the conservation movement is going to put them out of work. In fact, the reduction of our natural capital is putting loggers out of work.

Using the kind of linked strategy that I am talking about here, dedicating a carbon tax to reforesting the nation has a number of advantages. First of all, it is a user-pay principle. This is sound neo-classical economics. Those who use the atmosphere as a waste dump should pay for the privilege, but the costs ought to go to repairing the atmosphere. Hence, growing trees is not a bad idea.

This would provide more employment in the wood sector in a whole new field of ecosystems rehabilitation than we have lost in the last decade through capitalization of the forest sector. This would go a great way to diffusing the controversy over conservation in forestry, certainly in Ontario, and certainly in my own province of British Columbia. It would create employment.

We are always being told how costly this is going to be, how many jobs will be lost, and so on. If we look at this sensibly, if we see the connections within the ecosystem, if we begin to integrate our policies, we will be creating jobs of a creative kind in high-tech sectors, for which there will be global markets, and from which we can only benefit. So far we are failing to take advantage, it seems to me, of the obvious.

My final comment has to do with what is going on in cities around this country and elsewhere in the world. A paralysis seems to exist at the provincial and federal government levels on these problems. I have to remind you

[Translation]

La production moyenne de dioxyde de carbone par habitant, au Canada, est d'environ 16 tonnes. Il y a donc deux quantités. La quantité absorbée par les forêts se situe entre 35 et 39 p. 100 de la quantité que nous libérons dans l'atmosphère. En même temps, nous figurons parmi les utilisateurs d'hydrocarbures les moins efficaces du monde, puisque nous sommes environ deux fois et demie moins efficaces que le Japon, l'Allemagne de l'Ouest ou la Suède.

Si nous appliquions les conclusions de l'étude que j'ai mentionnée il y a quelques instants au sujet de la conservation de l'énergie au Canada en même temps que nous adoptions une politique énergétique et forestière intégrée, nous pourrions facilement rétablir l'équilibre entre notre activité nationale et l'atmosphère planétaire, en en retirant même des profits considérables. Il serait possible pour ce faire d'imposer une modeste taxe sur les hydrocarbures, que j'appelle la taxe sur l'entropie, et de consacrer les recettes provenant de cette taxe au reboisement de notre territoire.

Ma province est actuellement en ébullition parce que les travailleurs forestiers craignent d'y perdre leur emploi. Au fur et à mesure que les peuplements mûrs disparaissent, ils ont peur que le mouvement écologue ne les réduise au chômage. En fait, c'est la réduction de nos biens naturels qui les y réduira.

Conformément à la stratégie globale dont je vous parlais tout à l'heure, l'utilisation des recettes d'une taxe sur les hydrocarbures pour reboiser le territoire national comporte un certain nombre d'avantages. Premièrement, elle respecte le principe du pollueur-payeur, qui est tout à fait conforme aux théories économique néo-classiques. Ceux qui se servent de l'atmosphère comme d'un vaste dépotoir devraient payer pour ce privilège, mais ces fonds devraient contribuer à assainir l'atmosphère. Ce n'est donc pas une mauvaise idée de faire pousser des arbres.

Cette mesure créerait des emplois dans le secteur forestier, pour la réhabilitation de divers écosystèmes que nous avons perdus au cours des dernières années à cause de l'exploitation de nos forêts. Elle permettrait également dans une large mesure de mettre fin à la controverse sur la conservation des forêts, au moins en Ontario, et certainement aussi dans ma province, la Colombie-Britannique. Cela créerait de l'emploi.

On nous dit toujours que ces mesures de redressement vont coûter très cher, qu'elles vont faire perdre beaucoup d'emplois, et ainsi de suite. Mais si nous abordons cette question de façon sensée, si nous regardons les liens entre les différents éléments de notre écosystème, si nous décidons d'intégrer nos politiques, nous allons créer dans les secteurs de pointe des emplois créateurs qui seront très en demande sur les marchés mondiaux et qui ne pourront que nous être profitables. À l'heure actuelle, il me semble que nous ne réussissons pas à tirer profit de nos avantages évidents.

Mon dernier commentaire porte sur ce qui se passe dans les villes de notre pays et d'ailleurs dans le monde. Les gouvernements fédéral et provinciaux semblent tout à fait paralysés dans ce domaine. Je dois vous rappeler que nos

[Texte]

that scarcely three weeks ago our energy ministers met at Kananaskis and agreed there was no reason to proceed on global warming or reduction of carbon dioxide emissions for the reasons I gave a moment ago. We are not willing to accept it; it would be far too costly.

At the level of the municipalities—in Toronto, in Montreal, in Vancouver—they have established task forces on atmospheric change; Toronto's has reported. I am a member of the Vancouver Task Force on Atmospheric Change. I have provided this committee with copies of our interim document.

Last week we finished a series of public hearings. In June we will be reporting to city council on a whole range of policies dedicated to reducing that city's contribution to global warming, including recommendations that there be powers devolved to the municipal level to give the cities where people live—where much of the carbon burning takes place—the capacity to deal with the problem, since there is clearly no leadership occurring from above.

I think this is a scandalous situation. It is typical of what happens in environmental areas generally. There is no leadership from above. The recycling programs, the global warming issues we are talking about, have all been stimulated by the grassroots people expressing their frustration. I do not think it is the case that people are not willing to begin to move on this.

I think I have taken more than my 15 minutes. I will stop there—although frankly I could go on for several hours. Thank you very much.

The Chairman: I pause to think that if you would have had two nights overnight in the plane, Professor Rees, what this might have produced.

We want to thank you for your opening statement. It was a very insightful and quite comprehensive approach to the issues we are dealing with.

Your last reference to municipalities is something that has already found echo in this committee. We had the Federation of Canadian Municipalities in the other day, with representatives from Ottawa, Laval, and Toronto. We will shortly have the mayor of Toronto. I talked with him last night. He is looking forward to his meeting with this committee because of the very specifics you have commented on.

Mr. Caccia: I would also like to reinforce what you said and to welcome Mr. Rees before us today. He made a phenomenal number of good points, from local governments to ecosystem rehabilitation to a reductionist perspective. This

[Traduction]

ministres de l'Énergie se sont réunis à Kananaskis il y a tout juste trois semaines et qu'ils ont convenu qu'il n'y avait aucune raison de prendre des mesures pour lutter contre le réchauffement planétaire ou pour réduire les émissions de dioxyde de carbone, pour les raisons mêmes que je vous ai citées tout à l'heure, à savoir que nous ne sommes pas prêts à l'accepter et que cela coûterait beaucoup trop cher.

Mais bon nombre de municipalités, par exemple Toronto, Montréal et Vancouver, ont mis sur pied des groupes de travail sur les changements atmosphériques; celui de Toronto a même déjà présenté son rapport. Je fais personnellement partie du groupe de travail de Vancouver qui s'est penché sur la question; je vous ai d'ailleurs fait distribuer un exemplaire de notre rapport provisoire.

La semaine dernière, nous avons mis fin à une série d'audiences publiques. Nous allons présenter au conseil municipal, au mois de juin, un rapport sur toute une gamme de mesures qui permettraient de réduire la contribution de cette ville au réchauffement planétaire. Nous y recommandons notamment que les autres niveaux de gouvernement confient certains pouvoirs aux administrations municipales pour donner à celles-ci la possibilité de régler le problème, puisqu'il n'y a manifestement pas de leadership au plus haut niveau. On s'attaquerait ainsi au problème dans les villes où vivent les gens, et où sont utilisés une bonne partie des combustibles fossiles.

Je pense que la situation est tout à fait scandaleuse. Elle est d'ailleurs typique de ce qui se produit dans le domaine de l'environnement en général. Il n'y a pas de leadership qui vient d'en haut. Les programmes de recyclage et les discussions sur le réchauffement planétaire ont été mis en branle grâce à la population même, qui a exprimé son mécontentement. Je ne pense pas qu'il soit vrai que la population n'est pas prête à agir en ce sens.

J'ai bien l'impression d'avoir dépassé mes 15 minutes. Je vais donc m'arrêter ici, même si, bien franchement, je pourrais poursuivre encore pendant plusieurs heures. Merci beaucoup.

Le président: Mon Dieu, qu'est-ce que cela aurait donné si vous aviez passé deux nuits en avion, professeur Rees!

Je voudrais vous remercier de vos remarques. Vous nous avez présenté un tableau très éclairé et très exhaustif de la situation que nous devons étudier.

Votre dernière remarque au sujet des municipalités fait écho à divers autres témoignages que nous avons déjà entendus. Nous avons reçu l'autre jour des représentants de la Fédération canadienne des maires et des municipalités, qui venaient d'Ottawa, de Laval et de Toronto. Nous entendrons bientôt le maire de Toronto, à qui j'ai parlé la nuit dernière. Il a hâte de rencontrer le comité pour discuter justement de cette question.

M. Caccia: Je voudrais moi aussi souhaiter la bienvenue à M. Rees. Il nous a présenté un nombre phénoménal de points intéressants, depuis les pouvoirs des administrations locales jusqu'à la réhabilitation de notre écosystème, en

[Text]

may, Mr. Chairman, induce us to examine whether the mandate of this committee should not be global climate change, but simply global change, period. That is what we are really examining.

Finally, perhaps the phenomenon of acceleration is the one we should look at or concentrate upon rather than concentrate on the interpretation of those data.

• 1130

It is difficult to choose the sector for questioning. I will limit myself to one question, Mr. Chairman, and go to the bottom of page 15 of Mr. Rees's paper entitled "Sustainable Development and the Biosphere" and ask him whether he would expand on the point of economic growth, which should no longer be considered a basic element of social policy. That poses a serious political problem, if one considers that populations are increasing in numbers. Therefore, if that were to take place and were politically possible, it would mean not only freezing incomes but certainly shifting incomes to a considerable extent, particularly if the population of the globe is to double within the next 30 or so years.

In that same paragraph there is a reference to income redistribution. It ends, though, with the following sentence:

We may even have to move beyond paid employment as the means of access to the basic requirements of life to some other system of entitlement.

There is another big question mark at the end of that sentence.

Prof. Rees: It is obviously a very broad question, but let me try to address it. My first point is that clearly economic growth in capitalist societies is predicated on even the relatively impoverished elements of society gaining an increasingly larger piece of a growing economic pie. Many of our social programs... Let me back off from that statement.

The failure of many countries such as the United States to develop social programs is predicated on the assumption that eventually the economy will be large enough that everyone will have adequacy. I am arguing that in fact historically economic growth has been a primary element of social policy, because it reduces pressure for the kinds of policy that would involve income redistribution.

Let me address the second part of your question this way. I am asking you to accept, just stretch your minds for a moment, the possibility that humankind is a subset of a finite system. That means that the growth of the economy can only occur by consuming the other elements of that system. This sounds like an extremely heretical statement, but mainstream economists are coming around to accepting it. I refer you to a volume called *A Blue Print for a Green Economy*, which was

[Translation]

passant par la perspective réductionniste. Cela pourrait bien nous pousser, monsieur le président, à nous demander si notre comité ne devrait pas avoir pour mandat d'étudier les changements planétaires en général, et non pas simplement les changements climatiques, puisque notre étude porte en fait sur l'ensemble de ces changements.

Enfin, le phénomène de l'accélération est peut-être celui que nous devrions étudier plus particulièrement plutôt que de nous concentrer sur l'interprétation de ces données.

Il m'est difficile de décider quelle question je vais vous poser. Je vais me limiter à un sujet de la section du mémoire de M. Rees qui porte sur le développement durable et la biosphère, à la page 15. Je voudrais lui demander s'il pourrait nous expliquer ce qu'il veut dire quand il affirme que la croissance économique ne devrait plus être considérée comme un élément essentiel de la politique sociale. Cela pose un grave problème politique, si l'on considère que les populations augmentent en nombre. Par conséquent, si cela devait se réaliser, et si c'était politiquement possible, cela signifierait non seulement un gel des revenus, mais certainement un transfert considérable de revenu, étant donné particulièrement que la population du globe doit doubler d'ici les trente prochaines années.

Dans le même paragraphe, vous parlez de redistribution des revenus. Vous terminez cependant par la phrase suivante:

Nous devons peut-être même passer à autre chose qu'au travail rémunéré comme moyen d'accès aux biens de première nécessité.

Cette phrase soulève aussi un gros point d'interrogation.

M. Rees: C'est bien sûr une question très vaste, mais je vais essayer d'y répondre. Tout d'abord, la croissance économique des sociétés capitalistes est manifestement fondée sur la prémisse qu'elle permet même aux éléments relativement pauvres de la société d'obtenir une part de plus en plus grosse du gâteau économique, qui grossit lui aussi. Bon nombre de nos programmes sociaux... Mais permettez-moi de revenir un peu en arrière.

Si de nombreux pays, comme les États-Unis, n'ont pas réussi à mettre sur pied des programmes sociaux satisfaisants, c'est parce qu'ils supposent que l'économie sera un jour assez prospère pour répondre adéquatement aux besoins de chacun. À mon avis, la croissance économique a toujours été, historiquement, un élément fondamental de la politique sociale parce qu'elle permet de se soustraire dans une certaine mesure à l'application d'une politique de redistribution des revenus.

Pour répondre à la deuxième partie de votre question, je vous demande de faire preuve d'imagination pendant un court moment et d'accepter la possibilité que la race humaine est un sous-ensemble d'un système fini. Cela signifie que la croissance de l'économie ne peut se faire qu'aux dépens des autres éléments de ce système. Cela semble tout à fait hérétique, mais même les économistes traditionnels commencent à accepter cette idée. À ce sujet, je vous

[Texte]

a report to the Thatcher government in Great Britain by three very respected mainstream economists at the University of East Anglia, who finally come down and state point blank in chapter two that we must shift from thinking of sustainable development as development in which a generation inherits from the previous generation an equivalent stock of capital to a situation in which sustainable development can only mean that each generation inherits an equivalent stock of natural capital.

This is recognition that humankind is dependent on the productivity of biological capital—the forests, the oceans, the grasslands and so on—to maintain the environment that sustains us. If you accept the notion that the environment is a self-producing system, then clearly elimination of major components of that system will eventually prohibit it from producing itself, from replicating the conditions that sustain our own species and indeed perhaps life as we know it.

If that is true, there has to be a cap on the total amount of material consumption by the human economy. Clearly a subset of a limited whole cannot grow indefinitely. It is just as simple as that. So we are returning to the limits of growth notion, but in an ecological context, driven by thermodynamic reality. I do not care which problem of the environment we are facing today, this interpretation provides a perfectly rational explanation of how we got there and where we are going with it.

• 1135

So I am afraid I have to say that it is reaching the point where these are the trends on the planet. The atmosphere is changing dramatically in its character. Deforestation is a fact, globally. Desertification is increasing. In every continent we are drawing down our agricultural capital, the soils base, at a phenomenal rate. Fifty percent of the original soils in our own prairies have been dissipated into the environment by mechanized agriculture. Water tables everywhere are falling in every agricultural area. More land is being taken out of production than is being brought into production on a global basis in agriculture. In the mid-1980s, food production peaked and has been in decline.

Mr. Caccia: Let me stop you there and ask you how politically you would go about convincing societies in the developed northern hemisphere to accept the notion of redistribution of incomes.

Prof. Rees: We are talking here, if you are following my argument, about a real shift in our material expectation. We have grown up with those assumptions I started out with at the beginning; that the environment was unlimited, that therefore the economy had a capacity to expand in an unlimited way, that people's material expectations could therefore be satisfied to any level whatsoever. I am saying that set of assumptions is why we have the present problem.

[Traduction]

conseille de lire un document intitulé: *A Blue Print for a Green Economy*. Dans ce rapport présenté au gouvernement Thatcher, en Grande-Bretagne, trois économistes éminents et fort sérieux de l'Université d'East Anglia déclarent carrément, au chapitre 2, qu'il ne faut plus concevoir le développement durable comme un développement permettant de laisser à la génération à venir un capital équivalent à celui qui nous a été légué, mais plutôt comme un développement qui permet de léguer à chaque génération des réserves équivalentes de biens naturels.

Ces auteurs reconnaissent donc que l'humanité est tributaire de la productivité du capital biologique, c'est-à-dire des forêts, des océans, des prés, et ainsi de suite, pour la conservation de l'environnement où nous vivons. Si vous acceptez la notion selon laquelle l'environnement est un système autogène, vous devrez nécessairement reconnaître que l'élimination d'éléments importants de ce système l'empêchera finalement de produire et de recréer les conditions qui permettent à notre espèce, et peut-être même à toutes les formes de vie que nous connaissons, de survivre.

Si c'est le cas, il faut absolument limiter la quantité totale de matière que consomme l'économie humaine. De toute évidence, un sous-ensemble d'un ensemble limité ne peut pas croître indéfiniment. C'est aussi simple que cela. Nous en revenons donc aux limites de la notion de croissance, mais dans un contexte écologique fondé sur le caractère thermodynamique de notre environnement. Quel que soit le problème d'environnement auquel nous devons faire face aujourd'hui, cette interprétation permet d'expliquer de façon tout à fait rationnelle comment nous en sommes rendus là et où cela va nous mener.

Je dois donc dire, malheureusement, que ces tendances se manifestent maintenant à l'échelle de la planète. La composition de l'atmosphère change considérablement. Le déboisement fait des ravages à l'échelle mondiale. Les déserts s'étendent de plus en plus rapidement. Sur tous les continents, nous affaiblissons notre capital agricole, c'est-à-dire nos sols, à une vitesse phénoménale. Cinquante p. 100 des sols originaux des Prairies, dans notre pays même, ont été détruits par la mécanisation de l'agriculture. Les niveaux phréatiques sont à la baisse dans toutes les régions agricoles. À l'échelle mondiale, la superficie des nouvelles terres consacrées à l'agriculture est moins importante que celle des terres qui ont perdu leur vocation agricole. La production alimentaire a atteint son apogée au milieu des années 80 et est en déclin depuis lors.

M. Caccia: Je vous arrête, si vous me le permettez, pour vous demander comment vous vous y prendriez, politiquement, pour convaincre les sociétés développées de l'hémisphère nord d'accepter cette notion de redistribution des revenus.

M. Rees: Nous parlons ici d'une transformation en profondeur de nos attentes matérielles; vous me suivez? Depuis notre petite enfance, nous avons été nourris des prémisses que je vous ai exposées au début, à savoir que l'environnement est illimité, que l'économie peut par conséquent croître de manière illimitée et que nous pouvons par conséquent nous procurer tous les biens matériels que nous désirons. D'après moi, ce sont ces prémisses qui expliquent les difficultés que nous connaissons actuellement.

[Text]

Now, this is a question of education. We made up this particular circumstance, in a sense. Every television commercial reinforces this particular version of reality. There is an enormous capacity here to change minds if we accept the fundamentals of the hypothesis I am putting to you. I ask you, please, to read the stuff I have given you. In fact I will go further. Please invite to your committee Herman Daly, who is the chief economist of the World Bank environment section, to talk on this kind of issue. It is not heresy any longer to recognize these kinds of thermodynamic realities.

We have to engage, it seems to me, in our society in a massive campaign of re-educating people to the changing reality. This is, in my view, comparable to the shift in world views that took place when we went from the flat earth at the centre of the universe to recognition that it is in fact a rather insignificant planet out there at the edge of an insignificant galaxy in deep space. That is an enormous shift in our understanding, and I am saying that we are there at that time.

Mr. Caccia: But the political blueprint is still to be written, and it is going to be a very difficult one. And you are having difficulty in giving us advice, except to tell us to read Herman Daly's book, which just came out and which is an excellent book.

Prof. Rees: That is right. For the common good, read Herman Daly's book.

What I am saying to you is that as long as people continue to misunderstand the problem—

Mr. Caccia: We agree with that.

Prof. Rees: All I am saying, sir, is the first step is a process of educating people to recognize the nature of the dilemma.

Look at what has happened in two years in the East Bloc. Two years ago you could not have predicted the collapse of that whole system, and yet it has occurred in a phenomenally short period of time, because a few people, indeed one person, was able to open up the debate to a different level of discussion. The concept of an idea whose time has come comes to mind here. I am convinced that if we do not move in this direction toward re-education of our whole culture to this new environmental reality, we do not have a hope of resolving the issues that you gentlemen are addressing. It is just as simple as that.

I also believe that human beings are capable of acting in their own best interests. Right now we are for the most part ignorant of the nature of the dilemma confronting us. We see this as a problem of cleaning up. People want clean air, clean water. But you cannot clean up without reducing the inputs at the other end. It is a simple through-put system. Cleaning up does not work. You have to reduce consumption to reduce the output at the other end. That is just a basic law of

[Translation]

Tout est une question d'éducation. En un sens, nous nous sommes mis nous-mêmes dans le pétrin. Toute la publicité télévisée renforce d'ailleurs cette vision de la réalité. Il y a ici un énorme potentiel pour changer les mentalités si nous acceptons les fondements de l'hypothèse que je vous ai soumise. Je vous demande instamment de lire les documents que je vous ai apportés. Et j'irai même plus loin. Je vous conseille d'inviter devant le comité l'économiste principal de la section de l'environnement à la Banque mondiale, Herman Daly, pour discuter de ces questions. La reconnaissance de ces réalités thermodynamiques n'est plus une hérésie.

Il me semble que nous devons nous lancer dans une vaste campagne afin de sensibiliser notre population à ces nouvelles réalités. Cette rééducation est comparable d'après moi à celle qui a dû avoir lieu quand nous avons cessé de concevoir la Terre comme un disque plat situé au centre de l'univers, pour reconnaître que c'était en fait une planète assez insignifiante, aux confins d'une galaxie insignifiante dans l'espace interstellaire. Cela bouleverse complètement notre perception de l'univers, et nous sommes là pour vivre ce moment historique.

M. Caccia: Mais il faudra élaborer tout un plan politique, et ce sera difficile. Vous-même, vous ne savez pas exactement quels conseils nous donner, sauf de lire le livre de Herman Daly, qui vient d'être publié et qui est excellent.

M. Rees: C'est exact. Pour le bien commun, lisez donc le livre de Herman Daly.

Ce que je dis, c'est que tant que la population continuera à mal comprendre le problème...

M. Caccia: Nous sommes d'accord sur ce point.

M. Rees: Tout ce que je dis, monsieur, c'est que la première étape à franchir, pour éduquer la population, c'est de reconnaître la nature exacte du dilemme.

Regardez ce qui s'est passé en deux ans dans les pays de l'Est. Il y a deux ans, personne n'aurait pu prévoir l'effondrement des régimes dans tous ces pays et, pourtant, cela s'est produit en très peu de temps parce que quelques personnes, et même une seule, ont réussi à ouvrir le débat et à le porter à un autre niveau. Il faut bien se dire que l'idée est dans l'air. Je suis convaincu que si nous ne faisons rien pour changer toutes nos valeurs culturelles pour tenir compte de cette nouvelle réalité environnementale, nous ne pouvons espérer résoudre le problème que vous êtes en train d'étudier. C'est aussi simple que cela.

Je suis également convaincu que l'être humain est tout à fait capable d'agir dans ses meilleurs intérêts. À l'heure actuelle, la plupart d'entre nous ignorent la nature exacte du dilemme dans lequel nous nous trouvons. Nous croyons qu'il s'agit d'un problème de nettoyage. Les gens veulent de l'air pur, de l'eau pure. Mais il ne sert à rien d'assainir l'environnement si nous ne réduisons pas les intrants à l'autre bout de la chaîne. L'équation est très simple. Le

[Texte]

conservation of mass. When people come to recognize this, they will be receptive to the kinds of ideas I am talking about, and the political job will become easier. That is all I can say about it, I am sorry to say.

• 1140

Mr. Caccia: Thank you.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Fulton, do you possibly have a question?

Mr. Fulton: Thank you, Mr. Chairman, I certainly do.

I appreciate Dr. Rees's evidence a great deal, because I think he is one of the few witnesses we have had who has not only thought through the scientific side, but who also realizes the steps we have to take to get there, and has laid a way we can do it in one area in a benign and a cost-effective manner.

I want to come back to the point Charles was just making. One of the things that frightens me about what is happening, even in a country where there is a reasonably good education system... A poll done by the University of Calgary just over a month ago discovered that slightly more than half of Canadians think the sun revolves around the earth, which takes us right back to the egocentrism of the 10th century, and it worries me.

Mrs. Catterall and I just came back from a meeting in Washington. A final report was adopted there, which from a legislative perspective was the most exciting final report I have ever had the opportunity to participate in the production of. Unfortunately, the media did not cover it, and this is where I would like your comment. There were 42 countries represented there, some with the presidents of their assemblies. There were scientists from around the world, scientists whom I believe are credible—people like Dr. Sagan, Dr. Schneider, Dr. Watson and many others.

We recommended—and it was endorsed by all-party delegations from 42 countries representing all the continents—that we immediately reduce the level of deforestation in every country worldwide by 50%, and that we reduce the emission of all greenhouse gases by 50%. That may or may not achieve the recommendations of the IPCC, which recommended 60% to 80% reductions in all greenhouse gases.

The problem is that we have a marvellous democracy, with marvellous natural resources, an excellent scientific capacity, an unusual political system, yet half our population does not even understand how the solar system works. One assumes this was covered in grades one to four, even assuming no one went any further.

[Traduction]

nettoyage ne suffit pas. Il faut réduire notre consommation pour réduire les sous-produits de cette consommation. C'est une simple question de conservation de la masse. Quand les gens finiront par en être conscients, ils réagiront de façon très favorable aux idées comme celles dont je vous ai parlé, et les décisions politiques en seront grandement facilitées. C'est tout ce que je puis vous dire, malheureusement.

M. Caccia: Merci.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Fulton, voudriez-vous par hasard poser une question?

M. Fulton: Certainement, monsieur le président. Je vous remercie.

J'apprécie énormément les propos de M. Rees, parce qu'il est l'un de nos rares témoins à avoir réfléchi longuement non seulement à l'aspect scientifique de la question, mais aussi aux mesures que nous devons prendre pour atteindre l'objectif. Il propose d'ailleurs une méthode rentable et salubre.

J'en reviens à ce que viens de dire M. Caccia. Une chose m'effraie dans ce qui se passe en ce moment, même dans un pays où le réseau d'enseignement est assez bon... Selon un sondage mené il y a un peu plus d'un mois par l'Université de Calgary, légèrement plus de la moitié des Canadiens pensent que le soleil tourne autour de la terre, ce qui nous ramène directement au égocentrisme édu 10^e siècle. Cela m'inquiète.

M^{me} Catterall et moi venons d'une réunion à Washington où un rapport final a été adopté. De tous les rapports à la rédaction desquels il m'ait jamais été donné de participer, c'est le plus enthousiasmant du point de vue législatif. Malheureusement, les journalistes n'en ont pas parlé, et c'est de cela que je voudrais vous entendre parler. Quelque 42 pays y étaient représentés, certains par les présidents de leurs assemblées législatives. On y retrouvait des scientifiques du monde entier qui, je crois, ont beaucoup de crédibilité—des gens comme Sagan, Schneider, Watson, et bien d'autres encore.

Nous avons recommandé de réduire immédiatement de 50 p. 100 le niveau de déboisement de tous les pays du monde et de viser une réduction de 50 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre. Ces recommandations ont été appuyées par les délégations multipartites des 42 pays représentant tous les continents. Il n'est pas certain qu'on arrive ainsi à atteindre les objectifs du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat, qui a recommandé une réduction de 60 à 80 p. 100 de tous les gaz à effet de serre.

L'étonnant, c'est que nous ayons une merveilleuse démocratie, de fantastiques richesses naturelles, d'excellents scientifiques, un régime politique inusité, et que la moitié de notre population ne comprenne pas le fonctionnement du système solaire. On aurait pourtant pu présumer que c'était appris avant la quatrième année et donc connu même par ceux qui n'ont pas poussé leurs études au-delà.

[Text]

On the other hand, we have international scientific and political meetings going on—such as the one that ended last night—making remarkable synergistic advances in combining major recommendations on population, desertification, deforestation, greenhouse, ozone and all of these other things, which are coming to the right conclusion from an ecological perspective.

But as Charles says, how do we implement it? I believe the synergistic relations between the ones I just talked about are such that we face absolutely catastrophic geopolitical consequences shortly after the end of this decade unless we start dealing with all of them seriatim. I would like you to spend another moment—you are extremely lucid today. . . How do we do this when our education system is failing and our political system is failing?

How is it possible that we can have a Minister of Finance who will not go before the nation for a one-hour broadcast and say we are going to make an investment of \$74 billion, and we are going to make \$224 billion out of it? You cannot get that in the money market or the bond market. You cannot get it anywhere. We will have high-tech jobs and at the same time reduce the carbon dioxide in the atmosphere, replenish our forests, and stop all these artificial debates about the availability of forestland.

Prof. Rees: Mr. Fulton, it took God seven days to create the planet, including a day of rest, and you have asked me to re-create it in about a minute and a half.

One thing that would be very helpful would be some political leadership. You just said it—why is it that this report commissioned by the Task Force on Energy and the Environment is not out there for public debate? We hear these bland statements, most recently by Mr. Epp at the Globe '90 Conference where there was enormous public support for a statement that would say something to this question, and he said—knowing that this report exists—that it would be too costly and people will not accept it.

So the first step, from the political perspective, is for our national leaders to educate themselves on the relationship between these global change issues and the mandates of each and every department of government, and to begin to articulate in the House. . . You should be asking Mr. Wilson this question. Raise that paper with him, because our national deficit is represented there.

• 1145

The move has to start at all levels. But there is no leadership to speak of on these issues in this country, and I would like to see some.

Mr. Fulton: On the second point you raised, we have in recent weeks been examining the relationship between the decrease in ozone and the seemingly almost parallel decrease in plants, such as soya and others. But we have not heard much in terms of the synergistic relationship between the hole in the ozone—you will realize that the committee does recognize the mutual malevalency of CFCs vis-à-vis greenhouse gas, plus the inordinant capacity of those molecules to consume ozone.

[Translation]

Il y a par contre des conférences politiques et scientifiques internationales—comme celle qui s'est terminée hier soir—qui font de remarquables progrès synergiques en combinant d'importantes recommandations au sujet de la démographie, de la désertification, du déboisement, de l'effet de serre, de la couche d'ozone et de toutes ces autres questions; on en arrive ainsi à des conclusions justes du point de vue écologique.

Mais comme le dit M. Caccia, comment mettre ces recommandations en oeuvre? Les liens synergiques entre celles que je viens de mentionner sont tels que nous serons confrontés à des conséquences géopolitiques tout simplement catastrophiques au début du 21^e siècle si nous ne les appliquons pas systématiquement. Comme vous êtes extrêmement lucide aujourd'hui, je voudrais que vous parliez encore de. . . Comment réaliser tout cela, étant donné l'échec de notre système d'éducation et de notre régime politique?

Comment se fait-il que notre ministre des Finances ne puisse pas passer une heure en ondes pour annoncer à la nation un investissement de 74 milliards de dollars qui nous rapportera 224 milliards de dollars? C'est un rendement inégalé sur les marchés monétaires ou obligataires. Vous ne trouverez un tel rendement nulle part ailleurs. Nous créerons des emplois de haute technologie tout en réduisant le gaz carbonique dans l'atmosphère, en reboisant nos forêts et en mettant un terme à tous ces faux débats sur la disponibilité de terres forestières.

M. Rees: Monsieur Fulton, il a fallu à Dieu sept jours pour créer la planète, y compris un jour de repos, et vous me demandez de la recréer en une minute et demie.

Ce serait très utile s'il y avait une volonté politique. Vous l'avez dit: pourquoi le rapport commandé par le Groupe de travail sur l'énergie et l'environnement ne fait-il pas l'objet d'un débat public? On nous sert des déclarations ternes, comme récemment encore M. Epp, à la conférence Globe 90, alors que le public voulait entendre un discours qui aurait parlé de régler le problème. Il a pourtant dit—même s'il connaissait l'existence du rapport—que cela coûterait trop cher et que les gens n'étaient pas prêts à l'accepter.

La première chose à faire, du point de vue politique, c'est donc d'informer nos dirigeants nationaux de la relation entre les problèmes d'évolution de la planète et le mandat de chacun des ministères. Ils pourraient alors commencer à discuter à la Chambre. . . Vous devriez poser cette question à M. Wilson. Parlez-lui de ce document, parce que notre déficit national s'y retrouve.

Il faut faire des efforts à tous les chapitres. Malheureusement, personne ne prend l'initiative d'aborder ces problèmes au Canada. Il faudrait que quelqu'un se décide.

M. Fulton: Ces dernières semaines, nous avons étudié la relation entre l'affaiblissement de la couche d'ozone et le décroissement proportionnel, dirait-on, des plantes comme le soya et d'autres encore. Pourtant, on n'a pas beaucoup parlé du lien synergique entre le trou dans la couche d'ozone—vous verrez que le comité reconnaît la double malfeasance des CFC, qui ont un effet de serre en plus d'avoir une capacité d'absorption de l'ozone démesurée.

[Texte]

We do not have much understanding of the point you made that if we do achieve a substantive decrease in ozone of 5% or more—or less, it does not really matter which—we will face increasing problems in terms of carbon dioxide releases and reductions in the photosynthetic activity, plus other synergistic effects that obviously accompany those.

Could you expand on that point? We are unfortunately preparing separate reports on CFCs and on global warming, but there is no doubt that we have an opportunity to do a better job in the global warming report, which will not come out until June, and to do something more effective on the synergistic relationship between the hole in the ozone and greenhouse warming.

Prof. Rees: I am not sure I can go much beyond what I said earlier, except to establish the two linkages.

Some people would now argue that CFCs are probably the single most important greenhouse gas, next to carbon dioxide, perhaps even replacing methane. So from 15% to 18% of the greenhouse effect is now the direct result of CFCs.

But perhaps the more important linkage is the impact on repressing photosynthesis. If you want to extend that concept, keep in mind that we are also talking about food production. Through the entire period from 1950 to the mid-1980s, we saw an increase in per-capita food production of about 2.5% per annum, so production was staying ahead of population growth. But the levels of repressed photosynthesis we are discussing may reverse that increase at a time when the population is growing at unprecedented rates, not in percentage terms, but in numerical terms, because the number of women of child-bearing age is constantly increasing. The population is now at about 90 million, extending to 94 or 96 million before the mid-part of this decade. So while the demand on our productive agricultural systems is increasing steadily, it may well be that the productive capacity of those systems will fall in proportion to the depletion of the ozone layer.

In addition to the contribution to the level of carbon dioxide that will occur with the falling levels of photosynthesis, we will obviously experience direct consequences on our productive systems. Fisheries production, forest production and agricultural production will all fall. So we are going to see a convergence of the very problems we heretofore considered to be separate issues, that could be dealt with through separate policy solutions.

This is the essence of the ecological perspective I have been trying to stress. These issues are intimately related.

Mr. Fulton: I would like to request a definition. In terms of sustained-yield forestry, you pointed out that they were harvesting about 166 million cubic metres per year.

Prof. Rees: In Canada, yes.

Mr. Fulton: Can you give us a definition of the term "sustained-yield forestry"?

[Traduction]

Nous n'avons pas très bien compris ce que vous avez voulu dire. Selon vous, si la couche d'ozone décroît encore d'au moins 5 p. 100, nous souffrirons encore plus des effets des émissions de gaz carbonique et de la réduction de la photosynthèse, sans compter d'autres effets synergiques.

Pourriez-vous apporter des précisions? Nous sommes malheureusement en train de préparer des rapports distincts sur les CFC et sur le réchauffement de la planète, mais nul doute que nous pourrions mieux réussir celui sur le réchauffement de la planète, qui ne sortira pas avant juin, puisqu'on pourrait aborder la relation synergique entre le trou dans la couche d'ozone et l'effet de serre.

M. Rees: Je ne suis pas certain de pouvoir ajouter à ce que j'ai dit plus tôt, si ce n'est de préciser les deux liens.

Certains avancent maintenant que les CFC sont probablement le gaz à effet de serre le plus important après le gaz carbonique; ils sont peut-être même pires que le méthane. On croit ainsi que de 15 à 18 p. 100 de l'effet de serre résulterait directement des CFC.

Mais le lien le plus important est sans doute leur impact sur la photosynthèse, à laquelle ils nuisent. Si vous voulez une illustration, pensez qu'il s'agit de la production agricole. Entre 1950 et le milieu des années 80, la production agricole par habitant a augmenté d'environ 2,5 p. 100 par année, c'est-à-dire proportionnellement à la croissance démographique. Mais les degrés de répression de la photosynthèse dont il est question pourraient renverser cette tendance alors même que la croissance démographique se fait à un rythme sans précédent, non pas en pourcentage, mais en nombre, parce que le nombre de femmes en âge de procréer augmente constamment. Elles sont environ 90 millions en ce moment et devraient être 94 ou 96 millions d'ici le milieu de la décennie. Il se pourrait donc très bien que la capacité de production agricole diminue proportionnellement à l'affaiblissement de la couche d'ozone alors même que la demande augmente.

Donc, le degré décroissant de photosynthèse contribuera à augmenter la quantité de gaz carbonique et, de plus, nous ressentirons des conséquences directes sur nos systèmes de production. Les pêches, les forêts, l'agriculture, toute la production va diminuer. Autrement dit, il y aura convergence de ces problèmes que nous avons jusqu'à présent abordés séparément et pour lesquels nous pourrions proposer des solutions indépendantes les unes des autres.

Voilà l'essence de la perspective écologique que je vous ai présentée. Toutes les questions sont étroitement reliées.

M. Fulton: J'aurais besoin d'une définition. Au sujet de l'exploitation forestière à rendement constant, vous avez dit qu'on exploitait quelque 166 millions de mètres cubes par année.

M. Rees: Au Canada, en effet.

M. Fulton: Pourriez-vous nous donner une définition de ce qu'est une «exploitation forestière à rendement constant»?

[Text]

One of the recommendations the 42 nations made yesterday suggests that we accelerate reforestation to at least the level mentioned in the Noordwijk proposal—i.e., 30 million acres per year, by the end of this decade. There were suggestions from Canada that it be at least 47 million acres per year. Can you touch on that?

• 1150

What is sustained yield, in your view, and what part of the 30 million acres per year, using Noordwijk, or actually the figure raised by Dr. Mainie from the Canadian Forest Service of 472 million acres over the next decade needing to be replanted, do we need to replant in Canada?

Prof. Rees: What we need to replant in Canada of course depends what objectives you are trying to achieve. When I suggested sustained-yield forestry I was simply stating that it is possible to grow the same amount of wood that we harvest each year in this country. At the present time we do not nearly do that. If we were consciously to grow in volumetric terms as much wood as we harvest, and harvest no more than that, that would be a sustained-yield plan. You know, you can have sustained-yield forestry on an acre of land as well as on a national basis. How you define it depends on your overall objectives.

Incidentally, I think it is very important in this connection of this world approach to reforestation that we recognize that it is only an interim step, that we can only use reforestation in an attempt to control carbon dioxide increase during a very brief period while we phase out the use of carbon fuels altogether.

I say this because in order simply to compensate for the current levels of carbon dioxide emissions from carbon fuels, you would have to plant every year, and not harvest it, an area equivalent in size to the continent of Australia. Obviously there is not that much land available on an annual basis for long to reforest.

It is a stop-gap measure that buys us a few extra years or decades while we develop the technologies such as hydrogen fuel cells or solar energy to generate electricity and so on, to pass out of the fossil fuel era into an era of alternative energies—which in my view would not include nuclear, by the way.

The Acting Chairman (Mr. Darling): If I may just make a comment, I see British Columbia is very strongly represented at the table here at the present time. Professor Rees, you are talking of reforestation and how important it is. I had the privilege of visiting British Columbia a month or so ago and visiting one of your fabulous forests. We were told there that British Columbia was reforesting 800 million trees a year. Is that figure correct, or within reason? In other words, is it not nearly enough?

Prof. Rees: No. B.C. is chronically insufficiently restocked. The number of trees that are planted is a measure of nothing, because we do not even monitor the survival rate of new replantings. Many people who actually do the replanting can tell you of areas that they have replanted three and four times in which the new plantings have never taken because of the severe soil erosion and other problems that have resulted from clear-cut logging.

[Translation]

Selon l'une des recommandations faites hier par les 42 pays, nous devrions accélérer le reboisement, pour atteindre au moins le niveau mentionné dans la proposition de Noordwijk—c'est-à-dire 30 millions d'acres par année d'ici à la fin de la décennie. Le Canada a suggéré que ce soit au moins 47 millions d'acres par année. Pouvez-vous nous en dire un mot?

Qu'est-ce qu'un rendement constant à vos yeux et quelle proportion des 30 millions d'acres par année, selon Noordwijk—en fait, M. Mainie, du Service canadien des forêts, a dit qu'il fallait reboiser 472 millions d'acres au cours des 10 prochaines années—devons-nous reboiser au Canada?

M. Rees: La superficie qu'il faut reboiser au Canada est fonction de vos objectifs. Quand j'ai parlé d'une exploitation forestière à rendement constant, je voulais simplement affirmer qu'il était possible de faire pousser autant d'arbres qu'on en abat chaque année. Ce n'est pas du tout ce que nous faisons en ce moment. Si nous décidions consciemment de faire pousser un volume d'arbres équivalent à ce que nous abattons, sans augmenter la coupe, on pourrait ainsi assurer un rendement constant. Il est possible d'avoir une exploitation forestière à rendement constant sur un acre aussi bien qu'à la grandeur du pays. La définition dépend des objectifs globaux.

En passant, il est très important de reconnaître cette perspective globale du reboisement comme une étape intérimaire. On ne peut utiliser le reboisement en vue de contrôler l'augmentation du gaz carbonique que brièvement, en attendant de cesser carrément l'utilisation de tous les combustibles fossiles.

Je le précise parce que si l'on voulait simplement contrebalancer les volumes de gaz carbonique qu'émettent actuellement les combustibles fossiles, il faudrait reboiser chaque année, sans faire aucune exploitation, une superficie équivalente à celle du continent australien. On n'a évidemment pas suffisamment de territoire pour pouvoir le faire plusieurs années de suite.

C'est une mesure qui pourrait seulement nous laisser quelques années ou décennies de jeu, le temps de mettre au point des technologies comme les piles à hydrogène ou la production d'électricité à partir de l'énergie solaire, etc., qui nous permettraient de passer de l'ère des combustibles fossiles à celle des énergies de remplacement—qui, en passant, ne devraient pas inclure le nucléaire, selon moi.

Le président suppléant (M. Darling): Si vous le permettez, je constate que la Colombie-Britannique est très bien représentée ici en ce moment. Professeur Rees, vous parlez de l'importance du reboisement. J'ai eu le privilège de me rendre en Colombie-Britannique il y a environ un mois pour y visiter l'une de ces fabuleuses forêts. On nous a dit que la Colombie-Britannique replantait 800 millions d'arbres par année. Est-ce vrai ou plausible? Autrement dit, est-ce que cela suffit?

M. Rees: Non. La Colombie-Britannique n'est jamais assez reboisée. Le nombre d'arbres replantés ne veut absolument rien dire, puisqu'on ne contrôle même pas le taux de survie de ces jeunes arbres. Ceux qui se chargent de planter ces jeunes arbres pourront vous dire qu'ils sont déjà passés trois ou quatre fois au même endroit, mais que les plants ne prennent pas racine à cause du degré avancé d'érosion du sol et des autres problèmes qui résultent de la coupe à blanc.

[Texte]

The reality is that we are a long way from having a sustainable yield from the forests of British Columbia. I gather the situation is similar elsewhere in Canada, because, you see, we have never managed them as ecosystems. We have managed them simply as stocks of a valuable resource called wood fibre. There has been no concept of the soil as a part of that system. So if modern forestry does not take into account the maintenance of a viable stock. . . I want to talk about this a little bit more, because it adds another insight into what I am trying to get at here.

In economics, traditional neoclassical economics has treated forests, fisheries, agricultural soils as so-called "natural capital". Our philosophy has been that it is perfectly all right to liquidate that natural capital provided that you invest the funds gained in that liquidation in at least an equivalent amount of man-made capital. This is the notion of substitutability of capital.

If you look at the pattern of investment by the B.C. forest sector, they see the old-growth forest as capital, which they draw down, and rather than reinvesting in the rehabilitation of the ecosystem there, they use much of the proceeds to purchase additional forest capital outside the country, everywhere from Tasmania to the Philippines.

They draw down that capital, and when it is gone they reinvest in some other enterprise that has nothing to do with forestry at all. What I am arguing is that if you take the ecological perspective, you have to reinvest in the capital that produced the wealth in the first place.

• 1155

Our wealth in the western world, in the northern industrial developed countries, is the result of the conversion of ecological capital to financial and man-made capital. Now we are not even capable of sustaining our own existence to the extent that we have to use the wealth we have generated in that conversion process to buy up the ecological carrying capacity of Third World countries. We induce them into growing cash crops for our benefit largely because we can afford to do so because we have converted our own natural capital to financial capital.

British Columbians hypocritically insist that the Brazilians not harvest the rain forests when we have obliterated our own rain forests. The Brazilians are quite naturally attempting to become wealthy by the same process of conversion of their natural capital stock to financial and other forms of human wealth.

That process is what I mean when I say that economic activity based on the old neoclassical models is cannibalizing the very basis of the life support systems of the planet. This is why the east coast fishery is in such dire straits, and it is only characteristic of the 25 major fisheries around the world that are going through exactly the same stock depletion problem from overharvesting. Agriculture is the same, but we do not recognize it yet because there we have substituted fertilizer, irrigation, and other forms of man-made capital for the depleted soils. It is all part of the same problem.

[Traduction]

En réalité, nous sommes loin d'assurer le rendement durable des forêts de la Colombie-Britannique. C'est sans doute la même chose ailleurs au Canada parce que nous n'avons jamais géré les forêts comme si elles étaient des écosystèmes. Nous les avons administrées comme de simples stocks d'une richesse précieuse appelée fibre de bois. On ne s'est jamais préoccupé du sol. Si la sylviculture moderne ne tient pas compte de l'entretien de réserves viables. . . Je vais m'étendre un peu sur le sujet, parce que cela vous donnera un nouvel aperçu de ce que j'essaie de vous faire comprendre.

L'économie néo-classique traditionnelle a considéré les forêts, les pêches, les terres agricoles comme des biens naturels, du capital naturel. Le principe, c'était qu'il était parfaitement normal de liquider ce capital naturel à condition d'investir les gains tirés de cette liquidation dans des biens anthropiques de valeur équivalente. C'est la notion de substituabilité du capital.

Or, si vous observez les habitudes d'investissement de l'industrie forestière en Colombie-Britannique, vous constaterez qu'elle considère les peuplements mûrs comme du capital qu'elle épuise complètement et, au lieu de réinvestir dans la remise en valeur de l'écosystème de la province, elle utilise la majeure partie de ses recettes pour acheter d'autres terres forestières à l'étranger, que ce soit en Tasmanie ou aux Philippines.

Donc, elle épuise ce capital et, quand il n'y en a plus, elle réinvestit dans une autre entreprise qui n'a rien à voir avec l'exploitation forestière. Selon la vision écologique, il faut réinvestir dans le capital qui a servi à l'enrichissement.

La richesse du monde occidental, des pays industrialisés de l'hémisphère nord, est le fruit de la conversion du capital écologique en argent et en capital anthropique. Nous ne sommes même plus capables de subvenir à nos propres besoins, puisque nous devons utiliser les avoirs produits par cette conversion pour acheter toute la capacité de charge écologique des pays du Tiers-monde que nous incitons à opter pour des cultures commerciales à notre seul profit surtout parce que nous en avons les moyens grâce à la liquidation de notre propre capital naturel.

En Colombie-Britannique, nous insistons hypocritement pour que les Brésiliens n'exploitent pas leurs forêts ombrophiles, alors que nous avons anéanti les nôtres. Les Brésiliens tentent tout naturellement de s'enrichir en effectuant la même conversion de leur capital naturel en argent ou en d'autres formes de richesse.

Voilà ce que je veux dire quand j'affirme que l'activité économique fondée sur les vieux modèles néo-classiques cannibalise les fondements mêmes des systèmes de vie sur la planète. Voilà pourquoi l'industrie des pêches sur la côte est se retrouve dans une telle crise; c'est une caractéristique des 25 principales industries de la pêche dans le monde qui font face exactement au même problème d'épuisement des stocks dû à la surexploitation. En agriculture, c'est pareil, mais nous ne l'admettons pas encore parce que nous enrichissons les sols épuisés par de l'engrais, de l'irrigation et d'autres types de biens anthropiques. C'est toujours le même problème.

[Text]

This global warming issue and the rise of carbon dioxide in the atmosphere is simply a minor symptom of this deeper malaise of a human species that is inappropriately exploiting the very environment that sustains it. In my mind, it is doing so in ignorance, because we are operating from a model that worked for 300 years and simply does not work any more.

Charles Caccia asks me how do we get from here to there. It requires this enormous shift in our understanding of how the ecosphere functions and what our appropriate role within it might be. It is a very difficult issue.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Coming from British Columbia, are you suggesting that the provincial government of British Columbia should drastically cut its forest yield every year? You would be as popular as a skunk at a garden party out there.

Prof. Rees: The alternative is to do what we are doing. Every week we hear of sawmills that are running out of wood supply and of communities that are shutting down. When the fold-down comes, this is going to be an endemic problem in the province.

If you are hearing what I am saying, I am suggesting that the only moral thing to do is to manage your forests to sustain the communities that harvest them. I would say this means no resource-based company should be allowed to declare a dividend until it can show that the capital stock that it is exploiting is the same at the beginning of its business cycle as it is at the end of an annual business cycle. This would require them to put back investment in the maintenance of the capital stock and hence reorient the current distribution of wealth back into the wealth-producing system itself.

The current practice allows us to ship the wealth offshore to invest in someone else's capital, which we then draw down, and then to look elsewhere for an alternative investment, leaving devastated ecosystems and declining communities in our wake. I may be a skunk in a garden party but when people begin to understand the consequences of current system, they are going to welcome me and a whole bunch of other skunks.

I am also suggesting that if you combine this energy policy business that I have talked about, you have the basis to have sustained forestry while at the same time employing more people at the community level in regrowing the next year's crop. For a forest to continue to act as a carbon sink, it has to be harvested. An old-growth forest is probably more or less in equilibrium; it is still a valuable source of stored carbon, but it is not accumulating carbon at the same rate a growing forest is.

So if you were using proceeds of a carbon tax to fund these community-based companies in the business of ecosystems rehabilitation, you would be creating employment regrowing trees that would then be available for harvesting at some future time.

[Translation]

Le réchauffement de la planète et l'augmentation du gaz carbonique présent dans l'atmosphère sont deux symptômes mineurs d'un malaise bien plus profond imputable à l'homme, qui exploite de façon inconsidérée l'environnement qui assure sa subsistance. D'après moi, on agit ainsi par ignorance, parce qu'on suit le modèle qui a été efficace pendant 300 ans, mais qui ne l'est tout simplement plus.

Charles Caccia me demande comment on va pouvoir se rendre de A à B. Il faudra d'abord comprendre beaucoup mieux comment fonctionne l'écosphère et quel devrait être notre rôle. C'est un problème assez complexe.

Le président suppléant (M. Darling): Comme vous êtes de la Colombie-Britannique, est-ce que vous dites que le gouvernement de cette province devrait réduire sensiblement le rendement annuel de l'exploitation forestière? Vous allez être aussi bien accueilli qu'un chien dans un jeu de quilles.

M. Rees: On peut toujours ne rien changer à nos habitudes. Toutes les semaines, il est question de scieries qui ferment leurs portes faute de bois et de localités qui disparaissent. Quand cela va commencer, il y aura un effet domino dans toute la province.

Si vous avez bien compris, je dis que la seule chose morale à faire, c'est de gérer vos forêts de façon à assurer la subsistance des localités qui les exploitent. Autrement dit, aucune entreprise exploitant des richesses naturelles ne devrait être autorisée à verser un dividende avant d'avoir prouvé que les réserves de capital exploité sont les mêmes au début et à la fin du cycle commercial. Elle serait ainsi obligée de réinvestir pour maintenir les réserves, et donc dans la source d'enrichissement, au lieu de distribuer la richesse qu'elle en a tirée, comme c'est le cas en ce moment.

À l'heure actuelle, on peut acheminer cette richesse à l'étranger pour l'investir dans le capital de quelqu'un d'autre que nous allons épuiser complètement avant de chercher ailleurs d'autres possibilités d'investissement. On laisse ainsi des écosystèmes dévastés et des localités agonisantes. Je suis peut-être comme un chien dans un jeu de quilles, mais quand les gens commenceront à comprendre toutes les conséquences du système actuel, ils m'accueilleront à bras ouverts, moi et tous les autres de mon espèce.

Si vous alliez cela à la politique énergétique dont j'ai parlé, vous avez les principes de base d'une exploitation forestière durable qui permettra en outre de donner du travail à plus de gens dans la collectivité, qui devront s'occuper du reboisement. Pour que les forêts continuent à absorber du gaz carbonique, elles doivent être cultivées. Un peuplement mûr est plus ou moins équilibré. Il demeure une source précieuse de gaz carbonique emmagasiné, mais il n'en absorbe pas au même rythme qu'une forêt en pleine croissance.

En utilisant les recettes d'une taxe sur les hydrocarbures pour financer ces entreprises communautaires s'occupant de la remise en valeur des écosystèmes, vous créeriez de l'emploi par le reboisement, qui, de surcroît, assurerait l'avenir de l'exploitation forestière.

[Texte]

Let me throw in another synergistic linkage with the greenhouse effect. When we talk about a 2° to 3° Celsius increase in mean global temperature, at our latitudes here in Ottawa that translates to perhaps as much as 4°, 5°, or 6° Celsius. That is comparable to a 300- to 600-kilometre northward migration of climate belts. If you translate that into the forest ecosystem, it means trees planted today under these climatic conditions may never grow to maturity because the climate that sustains them will have passed them by.

If I were in the forestry business right now in B.C. or anywhere else, I would not know what species to plant because I would not know what climate to expect those species to have to endure over the next 30 years when you are dealing with a 60- or 80- or 100-year rotation, which is the common rotation in our province. So failing to deal with these changes introduces enormous uncertainties into the existing economies, beyond which individual managers are incapable of coping. Do you see what I am saying?

If the climate moves beyond our agricultural soils, if the climate moves out of the forest areas—and everyone who looks at this from the ecological perspective says that we will see massive forest die-back within 40 years—what does that do to the greenhouse effect? Well, the bacteria and fungi migrate with the climate; the trees do not. The bacteria, fungi, and insects will attack those weakened trees under climate stress and convert them to carbon dioxide. So you have yet another factor accelerating the process.

What I am saying to you is that if—and it is only an “if” statement—the phenomenon of greenhouse enhancement is a real phenomenon, then once it gets under way the number of positive feedback, synergistic mechanisms that come into place will force this to move at a pace that will scare your socks off.

Mrs. Catterall: You said a couple of things I would like to hear a little more explanation on, because they are so important that they deserve a little more time and more of our attention.

One, you said that companies should not be able to declare dividends unless they have left the asset the same. You did not say—and I am thinking of forestry particularly—that it is not enough simply to replant the same number of trees or the same acreage, but to leave it the same is a totally different kind of challenge. I would like to hear a little more about that.

Two, a number of things you have said have made it evident that what we need—and this has certainly been said by others—is a new system of accounting that takes into consideration depletion of our natural capital, damage to the natural environment. I wonder if you are aware of any models that have been done for that kind of accounting.

The third important thing I think you said had to do with keeping the jobs close to the resource. To me, that has all kinds of marvellous benefits. One is that the economic benefits of the resource—and I think this applies on an

[Traduction]

Je vais vous donner un autre lien synergique avec l'effet de serre. Une augmentation de la température planétaire moyenne de 2 à 3 degrés Celsius signifie une augmentation de la température à Ottawa de 4, 5 ou même 6 degrés Celsius, étant donné la latitude. C'est comme si les zones climatiques se déplaçaient de 300 à 600 kilomètres vers le nord. Pour l'écosystème forestier, cela signifie que les arbres plantés aujourd'hui, dans les conditions climatiques actuelles, ne viendront peut-être jamais à maturité parce que le climat aura changé.

Si j'exploitais une entreprise forestière en ce moment en Colombie-Britannique ou ailleurs, je ne saurais pas quelles espèces planter, parce qu'on ignore dans quel climat les arbres devront vivre au cours des 30 prochaines années, puisque les cycles courants dans notre province sont de 60, 80 ou 100 ans. Si on ne s'occupe pas de ces changements, les économies actuelles comporteront beaucoup d'inconnues auxquelles les gestionnaires seront incapables de faire face. Comprenez-vous ce que je dis?

Si les zones climatiques se déplacent au-delà de nos terres arables, si nos régions forestières changent de zone climatique—et selon la perspective écologique, il y aura un dépérissement massif des forêts d'ici à 40 ans—quelles répercussions cela aura-t-il sur l'effet de serre? Eh bien, les bactéries et les champignons migrent avec le climat, pas les arbres. Les bactéries, les champignons et les insectes attaqueront ces arbres affaiblis par les changements climatiques et les convertiront en gaz carbonique. Voilà donc un autre facteur d'accélération du processus.

Je vous dis que si—et seulement si—le phénomène de l'effet de serre est réel, quand il aura commencé à se faire sentir, la quantité de réactions positives et de mécanismes synergiques qui agiront accéléreront le phénomène à un point tel que les cheveux vous dresseront sur la tête.

Mme Catterall: Je voudrais avoir plus de précisions sur certaines choses que vous avez dites, car elles sont assez importantes pour qu'on s'y attarde.

Vous avez dit que les entreprises ne devraient pas être autorisées à verser des dividendes à moins de prouver que leurs avoirs n'ont pas changé. Vous n'avez pas dit—surtout pour ce qui est de l'industrie forestière—qu'il ne suffisait pas de replanter le même nombre d'arbres ou de reboiser le même nombre d'acres, mais pour que les choses ne changent pas, c'est un tout autre défi. Je voudrais que vous nous en disiez un peu plus long là-dessus.

D'après ce que vous dites, il nous faut de toute évidence—et d'autres aussi l'ont affirmé—un nouveau système comptable qui tiendrait compte de l'appauvrissement de notre capital naturel et des dommages causés à l'environnement. Savez-vous si on a fait des modèles en vue d'une telle comptabilité?

Vous avez aussi dit que les emplois devaient rester près de la ressource exploitée. Selon moi, cela aurait toutes sortes de merveilleux avantages. D'abord, les bénéfices tirés de la ressource—aussi bien à l'échelle internationale que

[Text]

international as well as a national scale—accrue to the community where the resource resides, essentially. That is particularly important when we start looking at the Third World countries who are exporting their cotton at a minimal price and importing goods manufactured from that cotton at a high price. But it also has the benefit, of course, of mitigating your transportation needs and therefore the burning of fossil fuels for transportation.

I think we see in our own forest industry that in fact jobs decline rapidly. I do not know how Canada stacks up against other countries in terms of jobs generated from the resource locally, even if you look at locally as provincially, but I think it is pretty bad, and that in fact jobs are lost because of all kinds of decisions taken by the corporate sector in forestry that are far more serious than any jobs that would be lost by any conservation measures. So if you could comment on those... I know I have given you a lot.

• 1205

Prof. Rees: Those 23 points, yes.

Mrs. Catterall: Basically the auditing, the accounting, the maintenance of the asset, and the local community approach.

Prof. Rees: There are a number of points. On my point that a resource corporation should not be allowed to declare a dividend until it has demonstrated that the capital remains intact, clearly any biological system can produce a certain amount of whatever it is on an annual basis. Businessmen understand this. It is just the interest, is not it? So a capital investment produces a certain annual return. Clearly, sustainable development of any natural resource that is a biological resource requires that you only harvest the annual productivity.

If you go into an old-growth situation, you have to start somewhere, and it is perfectly legitimate to liquidate a substantial portion of that resource if we are talking about management. But then you get into a rotation system, so that, for example, if you are dealing with an 80-year rotation, you would be cropping one-eightieth of your holdings each year. After you had gone through the whole cycle, you would be back at the beginning again and capable of moving through that cycle again. So the gross productivity on an annualized basis could be taken from the stock and still leave intact a sufficient quantity of natural capital to produce the same amount of harvestable product in the next year. That is what I am getting at. At the present time, we do not even remotely approach doing this.

Moreover, I am aware of letters from chief executives of forest companies in B.C. that say the only reason they are restocking in certain areas is because the government forces them to do so. They have no interest whatever in ever returning to that area, and if they did not restock—by the way, they do not go back to see whether it worked—they would not be able to continue drawing down the old growth that remains within their cutting areas.

Let me explain why this is the case. When you have a large natural capital stock that reproduces on an 80-year rotation, you are really talking about less than 2% per year return on investment. It makes no economic sense, in one

[Translation]

nationale—rejaillissent sur la collectivité qui demeure là où se trouve la ressource. C'est particulièrement important dans les pays du tiers-monde qui exportent leur coton à un prix minime et importent des articles très chers fabriqués avec ce même coton. Cela a aussi l'avantage de nécessiter moins de transport, donc de brûler moins de combustibles fossiles.

Dans notre propre secteur forestier, nous constatons que le nombre des emplois diminue rapidement. Je ne sais pas si c'est la même chose dans les autres pays, mais là où les ressources sont exploitées, on semble perdre beaucoup plus d'emplois à cause des décisions prises par les directions d'entreprises qu'à cause de mesures de protection de l'environnement. C'est beaucoup... mais j'aimerais que vous nous parliez de ces questions.

M. Rees: En effet, cela en fait 23.

Mme Catterall: Il s'agit en résumé de la vérification, de la comptabilité, du maintien de l'actif et de l'exploitation communautaire.

M. Rees: À propos des industries primaires qui ne devraient pas être autorisées à verser un dividende avant d'avoir prouvé que l'actif demeure intact, il est évident que n'importe quel système biologique peut produire annuellement une certaine quantité. Les gens d'affaires le comprennent. C'est seulement l'intérêt, n'est-ce pas? Un investissement rapporte un certain rendement annuel. L'exploitation durable d'une ressource naturelle biologique exige l'exploitation de la seule productivité annuelle.

Prenons par exemple un peuplement mûr. Il faut commencer quelque part et, du point de vue de la gestion, il est tout à fait légitime de liquider une grande partie de cette ressource. Mais on adopte ensuite un cycle. Si vous avez par exemple un cycle de 80 ans, cela signifie que, chaque année, vous exploitez un quatre-vingtième de vos avoirs. Une fois le cycle terminé, vous revenez au point de départ et vous recommencez. On exploiterait ainsi la productivité brute annualisée des réserves, ce qui laisserait intact suffisamment de capital naturel pour produire exactement la même quantité exploitable l'année suivante. Voilà où je veux en venir. En ce moment, on est loin de raisonner ainsi.

De plus, je suis au courant de certaines lettres écrites par des chefs d'entreprises forestières en Colombie-Britannique disant que s'ils reboisent certains endroits, c'est uniquement parce que le gouvernement les y oblige. Ils ne sont absolument pas intéressés à réexploiter cette région, et s'ils ne reboisaient pas—d'ailleurs, ils ne vont pas vérifier si les plants ont pris racine ou non—they ne pourraient pas continuer à abattre les peuplements mûrs qui demeurent dans leurs zones de coupe.

Je vais vous expliquer pourquoi. Quand vous avez des réserves naturelles importantes qui se reproduisent par cycle de 80 ans, cela signifie que le rendement de votre investissement est inférieur à 2 p. 100 par année. Il n'est

[Texte]

sense, to maintain that renewable resource. If you are acting in your economic best interest, you might just as well go out and liquidate that resource and put the money in the bank, because you will make a higher return at whatever the current savings account rates are—10%. Natural capital is always at a disadvantage if the natural rate of reproduction is below current interest rates from treasury bills, for example. It makes sense, if you are thinking in narrow self-interested economic terms, to liquidate the capital into usable investment funds and put it in the bank somewhere.

This puts this whole ecological paradigm I am putting to you at a disadvantage, particularly in a period of high interest rates, and therefore high discount rates, such as we are in today. The whole Bank of Canada policy is totally destructive to the natural environment, and it is something else that is not raised very frequently, I might add, in the House of Commons. So that deals with your first question.

As you have said, you have had other witnesses raising the issue of changing our national income accounts to reflect the depreciation in natural capital. We do that with factories and physical plants, such as construction equipment and mining equipment and so. The depreciated value of those man-made capital assets is deducted from our income accounts. Frankly, the whole purpose obviously in recognizing natural capital as capital is so that we should also deduct the economic value of that capital from our income accounts to give us a much more accurate reflection of what is actually our GNP.

There is a problem with this, and I have to state this. Most efforts at preparing national adjusted accounts, accounting for depreciation of natural capital, tend to be in monetized terms. What we reduce from the GNP is a dollar value of the forest stock that has been drawn down. Examples are from Indonesia. The problem is that the economic accounts do not take into account a whole range of other values associated with that capital resource.

• 1210

For example, when you evaluate a forest in terms of its wood fibre content, there is no contribution in that dollar valuation of the contribution of that forest as a carbon sink. The forest is performing a valuable economic function in atmospheric maintenance, which is not reflected in the market value of the wood. The price of the trees does not reflect the wilderness value, the spiritual values, and a whole range of other values. Most of the national accounts we are talking about in an adjusted form would leave out a great deal of the calculus that I think is essential if we are going to move in that direction. That is my comment on that thing.

Jobs close to resources: this is an enormously difficult political issue, because as we get increasingly into a global economy, with increasing agglomerations and economies of scale, as competitive enterprise goes through this enormous cycle of mergers that we have seen, more and more the decision-making over the large multinational corporations is removed from the communities which earn their livings harvesting the resource.

[Traduction]

donc absolument pas rentable de préserver cette ressource renouvelable. Si vous ne songez qu'à vos meilleurs intérêts, vous n'avez qu'à liquider cette ressource et à déposer l'argent à la banque, parce que le taux de rendement d'un compte d'épargne ordinaire est actuellement de presque 10 p. 100. Le capital naturel est presque toujours défavorisé si son taux de reproduction naturel est inférieur aux taux d'intérêt des bons du Trésor, par exemple. Si on pense en termes économiques étroits et intéressés, il est logique de liquider le capital pour placer l'argent à la banque.

Ce modèle écologique est donc défavorisé, surtout quand les taux d'intérêt, et donc d'escompte, sont élevés, comme c'est le cas en ce moment. Toute la politique de la Banque du Canada est meurtrière pour l'environnement. J'ajoute qu'on ne le mentionne pas très souvent à la Chambre des communes. Voilà pour ce qui est de votre première question.

Vous l'avez dit, d'autres témoins ont proposé de changer nos comptes nationaux de façon à refléter la moins-valeur de notre capital naturel. C'est ce que nous faisons avec les usines, le matériel de construction, le matériel d'exploitation minière, etc. La moins-valeur de ces avoirs anthropiques est déduite de l'état de nos revenus. Le but est évidemment de reconnaître le capital naturel comme du capital afin qu'on puisse en déduire la valeur économique de nos comptes nationaux pour que nous ayons une idée beaucoup plus précise de ce qu'est notre PNB.

Mais il y a un problème dont je dois parler. Chaque fois qu'on a voulu établir des comptes nationaux rajustés en ce sens, on a voulu donner une valeur monétaire à la moins-valeur du capital naturel. On soustrait alors du PNB la valeur en dollars de la fraction exploitée de nos réserves forestières. On en trouve des exemples en Indonésie. Le problème, c'est que les comptes économiques ne prennent pas en considération tout un éventail d'autres valeurs associées à cette ressource.

Par exemple, quand on évalue une forêt en fonction de sa teneur en fibre de bois, on n'accorde aucune valeur au gaz carbonique qu'elle a absorbé. La forêt accomplit toutefois une fonction économique précieuse en purifiant l'atmosphère, ce que ne reflète absolument pas la valeur marchande du bois. Le prix des arbres ne tient pas compte de leur valeur sauvage, spirituelle et autres. La plupart des comptes nationaux rajustés dont nous parlons laisseraient de côté bien des données qui m'apparaissent essentielles dans ce cas. Voilà ce que j'en pense.

Quant aux emplois situés près du lieu d'exploitation des ressources, c'est une question politique extrêmement délicate, car nous connaissons de plus en plus une mondialisation de l'économie, avec conglomérats et économies d'échelle, puisque les sociétés concurrentielles traversent tout un cycle de fusions et que de plus en plus de décisions sont prises par de vastes multinationales dont le siège social est très loin des collectivités dont la subsistance est assurée par l'exploitation des ressources.

[Text]

There is less and less interest on the part of the decision-makers within the multinational corporations in serving the interests of the communities, which obviously was the case when the companies were small, locally based in sawmills and that sort of thing.

So we have a situation where once again I would argue that the globalization of the economy has resulted first of all in the globalization of our ecological problems and further alienates communities and workers from having control over the biological resource base that sustains them. I think this is an enormously difficult problem to cope with.

My personal opinion, frankly, is that we have to decide what our objectives in the management of these resources are. Are we most concerned in managing the woods of British Columbia, in maintaining happy shareholders in Zurich and New York and so on, or ought we to be concerned with maintaining sustainable communities within our own population? At the present time clearly the international financial system favours taking care of the stockholders, the communities be damned. You can see where my political perspective on this comes down.

We have to break up the forest companies. I believe we cannot achieve a sustainable, community-based forestry or any other community-based exploitation system of natural resources without the control residing on the level of the people whose livelihoods depend on it, for all the reasons we have been talking about. In self-interested economic terms, there is no point in maintaining the community if you are better off reinvesting the proceeds of that natural capital in some other form of economic enterprise. If that is what your shareholders demand, that is what the CEO is going to do. He is not going to pay much attention to the community.

Your last point had to do with the jobs that are currently being lost. In order for the B.C. forest sector, and I am sure it was the same thing here, to become more competitive in anticipation of free trade and so on, it was necessary to eliminate labour. It was a higher cost factor than capital and that is what we did. We eliminated 34,000 jobs in the British Columbia forest sector by investing in capital to improve the economic efficiency of the industry, but look at the social costs.

It seems to me if we are going to think seriously about this new model for global development, we have to recognize that we can no longer merely decide on these narrow economic grounds. We have to begin to wonder—it goes back to a question Charles Caccia asked—what is the right of an individual in the ecosphere to have a fair share of the productivity of that system, both in biological and in economic terms.

I think the present system predicates against rational management of the renewable resource base.

Ms Hunter: In the few minutes we have left, I just want to say this has been a most stimulating morning, right from 9 o'clock on. I obviously feel a lot more comfortable with your perspective than with our previous witnesses' perspective.

[Translation]

Les décideurs au sein de ces multinationales se préoccupent de moins en moins de veiller aux intérêts des collectivités, contrairement à ce qu'on observait par le passé, quand les entreprises étaient petites et très locales.

Jé dirais que la mondialisation de l'économie a abouti d'abord à une mondialisation de nos problèmes écologiques et à une aliénation de nos collectivités et travailleurs, qui n'ont plus aucun contrôle sur les ressources biologiques qui assurent leur subsistance. C'est un problème extrêmement difficile à régler.

Personnellement, je crois franchement que nous devons établir nos objectifs de gestion. Préférons-nous gérer les forêts de la Colombie-Britannique de façon à plaire aux actionnaires de Zurich ou de New York ou voulons-nous plutôt assurer l'existence et la subsistance de nos collectivités? À l'heure actuelle, il est évident que le système financier international favorise les actionnaires, et au diable les collectivités! Vous comprenez quel est mon point de vue politique.

Il faut scinder les sociétés forestières. Je crois que nous ne pourrions pas assurer une exploitation durable et communautaire des forêts ou de n'importe quelle autre ressource naturelle si ceux qui en tirent leur subsistance n'en ont pas le contrôle, pour toutes les raisons que je vous ai exposées. D'un point de vue économique égocentrique, il n'y a aucun intérêt à préserver une collectivité s'il vaut mieux réinvestir le produit du capital naturel dans un autre type d'entreprise. Si c'est ce qu'exigent les actionnaires, le PDG n'aura pas le choix. Il ne tiendra aucunement compte de la collectivité.

Vous avez parlé en dernier lieu de la perte d'emplois en ce moment. Si l'on veut améliorer la compétitivité de l'industrie forestière de la Colombie-Britannique à cause du libre-échange, il faut absolument réduire la main-d'oeuvre. C'est sûrement la même chose ici aussi. Comme les coûts de main-d'oeuvre sont supérieurs à ceux du capital, on n'a pas le choix. C'est ainsi qu'on a supprimé 34,000 emplois dans le secteur forestier de la Colombie-Britannique pour investir plutôt dans de l'équipement qui permet d'améliorer le rendement économique de l'industrie. On ne tient cependant pas compte des coûts sociaux.

Si nous songeons sérieusement à adopter ce nouveau modèle de développement planétaire, nous devons savoir qu'il est désormais impossible de fonder nos décisions sur des motifs économiques aussi restreints. Nous devons commencer à nous demander—et cela nous ramène à une question de Charles Caccia—si un individu dans l'écosphère a droit à une part équitable de la productivité biologique et économique du système.

Le système actuel s'oppose à une gestion rationnelle des ressources renouvelables.

Mme Hunter: Je voudrais profiter des quelques minutes qui nous restent pour dire que la séance de ce matin a été très stimulante dès le début. Je suis évidemment beaucoup plus à l'aise avec votre perception qu'avec celle des témoins qui vous ont précédé.

[Texte]

[Traduction]

• 1215

Mr. Fulton: We all do. Is that not right, Mr. Chairman?

Ms Hunter: I think I should commend you on the integrated approach that you have developed in your paper and in your testimony this morning. I think that it really challenges this committee to question the assumptions on which we base the decisions we make. I want to assure you that I, for one, and I am not just singling me out, because others of this committee have also expressed the same degree of frustration as you have in the kind of inability to use the political system as an educational tool, but I think that speaks of our own personal inadequacies. I think politicians should be, first and foremost, communicators. That is what we should be doing.

We should be using people like you to a far greater extent as a resource. I really have enjoyed your testimony so much this morning. I also share your frustrations with the sort of very basic human characteristic of being very resistant to change. We have seemed, or you have seemed to have identified the problems very well and very cogently.

Now we have to ask them to take the huge scary leap into the future, and it means a fundamental restructuring. I think that what I have been saying and others have been saying, this sort of economic determinism that we have been ladled with has to be. . . I do not necessarily restrict just economic determinism, but let us define what is economic. What is assigned monetary value? You have said it very well.

I hope that you are getting published, and your analysis, because it certainly informs our committee, and I for one will read this material. I have 16 hours of flying ahead of me this weekend, and you have given me all sorts of reading. So if you want to sum up any areas that you want, use my time for that.

Prof. Rees: I would like, Mr. Chairman, to make one comment, perhaps two. There are two papers—I do not know if you have all gotten them—one called “Sustainable Development and the Biosphere”, which lays out my basic ecophilosophy. The other is “Atmospheric Change, Human Ecology, and Disequilibrium”, in which I develop this theme that this is a fundamental problem and not merely the symptom that we seem to be treating it as.

My final comment has to do with this whole question of scientific uncertainty. Your committee has established to a degree, I gather, to try to sort out some of that uncertainty and to come to some reasonable conclusions and recommendations. I think you are going to be frustrated in this. The very nature of the systems we are dealing with here, these global systems, is such that their behaviour is inherently unpredictable. I could refer you to a number of papers on this re-emerging concept of chaos theory that perhaps make that point very well.

There is going to be uncertainty. Indeed, the uncertainty will remain more or less at its current level for the foreseeable future, a decade or so. I think we have to make some very hard decisions during that period when uncertainty

M. Fulton: C'est la même chose pour nous tous, n'est-ce pas, monsieur le président?

Mme Hunter: Je voudrais vous féliciter de cette vision intégrée que vous adoptez dans votre mémoire et aussi dans votre témoignage. C'est tout un défi pour le comité de remettre en question les présomptions sur lesquelles nous fondons nos décisions. Je vous assure que personnellement—et je ne suis sans doute pas la seule, puisque d'autres membres du comité ont exprimé la même frustration de ne pas pouvoir utiliser le système politique pour sensibiliser la population—je crois que cela révèle nos propres limites. Je crois que les politiciens se doivent avant tout d'être des communicateurs. Voilà ce que nous devrions faire.

Nous devrions avoir recours davantage à des personnes—ressources comme vous. J'ai eu vraiment beaucoup de plaisir à écouter votre témoignage ce matin. Moi aussi je suis frustrée par cette caractéristique très humaine qu'est la résistance au changement. Vous avez extrêmement bien défini les problèmes.

Nous devons maintenant demander aux gens de faire un grand pas dans l'avenir, et c'est effrayant, parce que cela implique une restructuration fondamentale. Cette espèce de déterminisme économique qu'on nous a servi à loisir doit. . . Ce n'est pas uniquement du déterminisme économique, mais il faut définir ce qu'est l'économique. Qu'est-ce que la valeur monétaire attribuée? Vous l'avez bien expliqué.

J'espère que vous publiez, parce que votre analyse, notamment, est très instructive pour notre comité. Je vais certainement lire toute cette documentation. Je dois faire 16 heures de vol cette fin de semaine; je ne manquerai certes pas de lecture grâce à vous. Je vous cède le temps auquel j'ai droit pour que vous puissiez résumer certains passages si vous le souhaitez.

M. Rees: Monsieur le président, je voudrais faire une, ou plutôt, deux observations. Il y a là deux documents—je ne sais pas si vous les avez tous reçus—l'un s'intitule: «Sustainable Development and the Biosphere», qui expose mon écophilosophie fondamentale, et l'autre s'intitule: «Atmospheric Change, Human Ecology, and Disequilibrium», dans lequel je développe le thème du problème fondamental, qui n'est pas qu'un symptôme à traiter, comme nous semblons le croire.

Je voudrais vous dire un mot du doute scientifique. Votre comité a sans doute tenté de déterminer quel est ce doute scientifique pour en arriver à des conclusions et recommandations raisonnables. Vous risquez d'être frustrés. La nature même de ces systèmes planétaires dont il est question est telle que leur évolution est parfaitement imprévisible. Je pourrais vous citer bon nombre d'études portant sur cette théorie du chaos qui refait surface, et dans lesquelles c'est très bien expliqué.

Il y aura donc toujours un doute, qui restera d'ailleurs plus ou moins le même dans un avenir prévisible, c'est-à-dire pendant encore dix ans environ. Il nous faudra donc prendre des décisions très difficiles alors même que le doute

[Text]

will still be the primary thing that science gives us. There is a problem that emerges from this. Where there is uncertainty, and indeed most recently where we have competing theories about a phenomenon such as global warming, the George C. Marshall Institute has produced a competing theory. What happens is that science ceases to be a guide to political decision-making and instead politics chooses the theory with which it feels most ideologically comfortable. So you have a situation in which in a range of competing theories, uncertainty in all of them, the political system that is in charge will pick the theory, the concept, the set of assumptions with which it feels most compatible. And it may be the wrong theory.

• 1220

From my assessment of the George C. Marshall Institute's work, from my knowledge of the behaviour and politics of John Sununu, George Bush's chief of staff, this is what we have observed here. Here was an opposing theory to greenhouse warming. It suggested that a do-nothing stance perhaps was not only the best thing to do but might be beneficial in the event of cooling. Since that meant having to do nothing on the global warming problem the U.S. administration felt very comfortable with that. It has influenced the Bush administration's participation in every single conference on this issue since, particularly the one in the Netherlands in November of last year.

I think this is a very dangerous phenomenon and we ought to be aware it is out there. Science is not by any means politically neutral. This is a perfect example of how that is the case.

I thank you very much for having heard me and I appreciate the invitation to appear before you.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Professor, you endorsed a carbon tax, because we all know it is going to cost money to clean up the environment, and when we say money, we are talking about billions of dollars. Now, a carbon tax might be very agreeable to you in B.C., with a lot of hydro generation of energy, Quebec, and Ontario, but we have been told it is certainly going to hurt the provinces that have to generate their energy by coal and oil. Of course I am thinking of Nova Scotia, New Brunswick, Saskatchewan, and Alberta. Would you not agree it is going to hurt those provinces, which are not as well off, more than the better-off ones?

Prof. Rees: I would say the spread of benefits would be different between provinces. But we can make more gains, as our own Department of Energy, Mines and Resources and the Task Force on Energy and the Environment report say. We can make more gains through energy conservation than we will have to expend in order to enjoy these gains. Any carbon tax of the scale I am talking about could be more than absorbed through those conservation measures.

Bring that right down to the individual auto driver. I am told by the people I talk to in the B.C. legislature that there is no way they could propose a carbon tax in a province where so many people depend on their cars to go from work

[Translation]

subsistera, / puisque c'est là le premier apport des scientifiques. Il en ressort un problème. Là où il y a doute, il y a des théories contradictoires. On a pu le constater encore récemment au sujet d'un phénomène / comme le réchauffement de la planète, puisque l'Institut George C. Marshall a publié une théorie contradictoire. La science ne peut donc plus guider les décisions politiques; ce sont les politiciens qui choisissent la théorie qui s'accorde le mieux avec leur idéologie. Face à un choix de théories contradictoires, dont aucune n'est prouvée, les politiciens responsables choisissent la théorie, le concept, la série d'hypothèses la plus compatible avec leurs convictions. Ils peuvent choisir la mauvaise théorie.

D'après mon évaluation de l'étude de l'Institut George C. Marshall, et selon ce que je sais du comportement et de la politique de John Sununu, le chef d'état-major de George Bush, cela se compare à ce que nous avons pu observer ici. Leur théorie nie celle du réchauffement de la planète. On croit qu'il vaut encore mieux ne rien faire, surtout s'il y a refroidissement. Comme cela signifiait qu'il n'y avait rien à faire au sujet du problème du réchauffement mondial, l'administration américaine a accepté d'emblée la théorie. Cela a influé sur la participation de l'administration Bush à chacune des conférences tenues sur la question depuis, surtout celle des Pays-Bas en novembre, l'an dernier.

C'est un phénomène très dangereux, dont nous devons reconnaître l'existence. On ne peut pas dire que la science n'ait aucune connotation politique. Vous en avez là un exemple parfait.

Je vous remercie beaucoup de m'avoir entendu. Je vous suis reconnaissant de m'avoir invité.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur le professeur, vous êtes favorable à une taxe sur les hydrocarbures parce que nous savons tous que la dépollution de l'environnement coûtera cher, c'est-à-dire des milliards de dollars. La Colombie-Britannique, le Québec et l'Ontario peuvent être très favorables à une telle taxe, étant donné qu'ils produisent beaucoup d'hydro-électricité, mais on nous a dit que cela serait néfaste pour les provinces qui produisent de l'électricité à partir du charbon et du pétrole. Je veux évidemment parler de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, de la Saskatchewan et de l'Alberta. Ne croyez-vous pas que cela pourrait nuire à ces provinces, qui sont déjà moins favorisées que d'autres?

M. Rees: Je dirais que les avantages seront différents selon les provinces. Mais comme l'affirme notre propre ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et le rapport du Groupe de travail sur l'énergie et l'environnement, les économies d'énergie seraient beaucoup plus rentables. Toute taxe sur les hydrocarbures, du moins comme celle que j'envisage, serait facilement absorbée grâce à des économies d'énergie.

Qu'on ramène cela au niveau des automobilistes. Les députés provinciaux de la Colombie-Britannique auxquels j'ai parlé m'ont dit que jamais ils ne proposeraient l'adoption d'une taxe sur les hydrocarbures, parce que trop de gens

[Texte]

to home. Yet if we had automobiles that had the efficient engines that are now there, ready to be exploited, put into the cars, the carbon tax could be absorbed and people would still be putting money in their pockets, because the technologies exist today to enable us to reduce by a factor of as much as four our energy consumption and still pay for the kinds of things I am talking about through a carbon tax.

So if nothing else changes a carbon tax will be painful and people will be hurt by it. But if we combine this with this integrated approach to energy conservation, utilizing existing technology, it will not only be painless but we will benefit from it, by having a better environment, a more secure future, more efficient technologies for sale to the world, and so on.

So I simply reject the notion that it is going to cost society to make definitive steps in the obvious direction we need to go in.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I am certainly not saying I am against a carbon tax. I am saying a fairer tax would be an energy tax. Imagine the revenue that would be generated in the province of Ontario with its 9.5 million, yet the great majority of their energy is either nuclear or water power—and the same with British Columbia.

Prof. Rees: I take your point, Mr. Chairman.

The Acting Chairman (Mr. Darling): In other words, why the hell should those people get a distinct break over Nova Scotia, New Brunswick, and the provinces that are obliged to use fossil fuels?

Prof. Rees: First of all, I was responding to the fact that your committee is concerned with carbon dioxide and global warming, and those other alternative energy sources do not directly impact on that.

• 1225

My second answer is that there is an economic argument to suggest why the carbon users ought to pay this tax. They are currently using a resource that has positive economic value, which is the capacity of the ecosphere to absorb carbon dioxide. It is a resource we heretofore have not recognized as having positive economic value. Now, when a resource, including a process resource of that kind, has positive value and no price, it will be overused.

The carbon dioxide problem is a problem of overusing a resource of positive economic value with no price. A carbon tax is the price. This is simply a question of user-pay. It will force the economies I talked about, the energy-efficient technologies, to emerge. It may be a bit painful in the short term and we may have to do some things, as I suggested in my paper, such as compensating those at the lower income scale and introducing a new form of transfer payments to provinces initially hit by this, but that to me seems to be normal public policy.

[Traduction]

doivent se servir de leurs voitures pour aller travailler. Pourtant, si les automobiles étaient équipées des moteurs à haut rendement énergétique qui sont prêts à être commercialisés, même en payant la taxe, il en coûterait moins cher d'essence. En effet, nous avons les technologies qui nous permettraient de diviser par quatre notre consommation d'énergie tout en assumant le coût de ce dont j'ai parlé en payant une taxe sur les hydrocarbures.

Il est évident que si rien ne change, la taxe fera mal aux Canadiens. Mais si elle est intégrée aux économies d'énergie, à l'utilisation de la technologie commercialisable, non seulement on la payera sans effort, mais en plus on en tirera l'avantage d'un environnement plus sain, d'un avenir mieux assuré, de la commercialisation de technologies à haut rendement énergétique, et ainsi de suite.

Je réfute donc la théorie voulant que quelques pas dans la bonne direction nous coûtent cher.

Le président suppléant (M. Darling): Je ne suis certainement pas opposé à une taxe sur les hydrocarbures, mais je me demande s'il ne serait pas plus équitable d'imposer une taxe sur les ressources énergétiques. Imaginez ce que rapporteraient les 9,5 millions d'habitants de l'Ontario, où l'on trouve surtout de l'hydro-électricité et de l'énergie nucléaire. C'est la même chose en Colombie-Britannique.

M. Rees: Je comprends, monsieur le président.

Le président suppléant (M. Darling): Autrement dit, pourquoi les citoyens de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et des autres provinces qui sont obligées d'utiliser des combustibles fossiles devraient-ils payer, et pas les autres?

M. Rees: Eh bien, parce que votre comité se préoccupe de la quantité de gaz carbonique et du réchauffement de la planète, alors que ces autres sources d'énergie ont peu d'effets à cet égard.

Il y a aussi un argument économique pour expliquer que ce devrait être aux utilisateurs d'hydrocarbures de payer la taxe. Ils utilisent actuellement une ressource qui a une valeur économique positive, c'est-à-dire la capacité d'absorption de gaz carbonique par l'écosphère. C'est une ressource dont nous n'avons donc pas reconnu la valeur économique positive. Quand une ressource de transformation comme celle-là a une valeur positive, mais pas de prix, on en abuse.

S'il y a trop de gaz carbonique, c'est parce qu'on abuse d'une ressource ayant une valeur économique positive, mais pas de prix. Le prix, ce serait une taxe sur les hydrocarbures. Celui qui s'en sert doit payer. Il y aura obligatoirement émergence des économies dont j'ai parlé et des technologies à haut rendement énergétique. Ce sera peut-être douloureux à court terme et, comme je le dis dans ma recherche, il faudra peut-être indemniser ceux qui ont des revenus modestes ou créer un nouveau paiement de transfert aux provinces qui seront plus durement touchées, mais il me semble que ce serait une politique normale pour un gouvernement.

[Text]

This government has introduced the Free Trade Agreement. Every time someone pointed out the massive dislocation it might foist on certain industries, no problem! We can absorb it. We are talking about the same sort of thing here, yet the response is quite different. We are afraid to move. We are afraid to take the steps that will cause dislocation.

If we put in place the programs to cope with such dislocation and allocate the benefits and costs fairly across society, then society as a whole can only benefit. That is my bottom line on this.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I appreciate that. I know of one other one that would surprise me. You just said, coming from British Columbia—are you listening, my friend, Mr. Fulton—that you should be liquidating old-growth forests and that the new forests naturally will take more carbon dioxide out of the atmosphere. I am thinking of the Carmanah forest. There is sort of an agreement now where they are going to retain a goodly portion but not all of it. I am wondering what your reaction is on. . . your statement there about liquidating old forests.

Prof. Rees: Mr. Chairman, ever since we started forestry in B.C. we have been drawing down the old-growth forests. When you start a forestry operation in a previously unexploited area, by definition you are liquidating old growth. I am firmly in support of saving all of the Carmanah. What you have neglected to point out is that in B.C., because of this previous exploitative approach to forestry, we are scrambling over the remaining scraps of the old growth. There are only two or three valleys in the whole southern half of the province that have still any respectable amount of old growth in them. If we are going to have any sense of the original heritage value of such things as our great old growth, then the Carmanah Valley and perhaps the Stein Valley. . . Is there even another valley?

Mr. Fulton: Yes, the Khutzemateen Valley.

Prof. Rees: We are down to the last dregs of the old-growth forests. I say we ought to save those old-growth forests intact for their non-forestry values.

Mr. Fulton: You think so too, do you not, Mr. Chairman?

The Acting Chairman (Mr. Darling): Even though I do not live in British Columbia, I do not follow the suggestions of some people. If environmentalists had their way, there would not be another bloody tree allowed to be cut in British Columbia. I do not go for that.

Mr. Fulton: No, no, nor do I, Mr. Chairman.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Okay. Thank you very much, Professor Rees.

Prof. Rees: I have enjoyed the opportunity. Thank you.

The Acting Chairman (Mr. Darling): The meeting is adjourned.

[Translation]

Le gouvernement actuel a conclu l'Accord de libre-échange. Chaque fois que quelqu'un faisait remarquer les risques de migration massive de certaines industries, on répondait qu'on pourrait y faire face sans problèmes. On parle ici de la même chose et, pourtant, le gouvernement réagit différemment. On a peur d'agir. On a peur de prendre les mesures qui pourraient entraîner des migrations.

Si nous mettons sur pied des programmes pour faire face à ces migrations et pour répartir les avantages et les coûts équitablement, c'est l'ensemble de la société qui en tirera profit. Voilà mon opinion.

Le président suppléant (M. Darling): Je comprends. Il y a autre chose qui pourrait m'étonner. Vous aussi, vous êtes de la Colombie-Britannique—est-ce que vous écoutez, monsieur Fulton?—et vous avez dit qu'il faudrait liquider les peuplements mûrs, puisque les jeunes forêts absorberaient plus de gaz carbonique. Songez à la forêt de Carmanah. On a conclu un accord pour en préserver une bonne superficie, mais pas toute la forêt. Qu'est-ce que vous en pensez, étant donné ce que vous avez dit à propos de liquider les peuplements mûrs?

M. Rees: Monsieur le président, depuis qu'a commencé l'exploitation des forêts de la Colombie-Britannique, on abat les peuplements mûrs. Quand vous commencez à exploiter une région, par définition, vous abattez d'abord les arbres plus vieux. Personnellement, je voudrais qu'on épargne toute la forêt de Carmanah. Vous avez négligé de souligner qu'en Colombie-Britannique, à cause de l'ancienne forme d'exploitation, on est en train de s'arracher ce qui reste des peuplements mûrs. On n'en trouve plus que dans deux ou trois vallées de la moitié sud de la province. Si on veut savoir quelle est la valeur patrimoniale de nos anciens peuplements mûrs, il faut que la vallée de Carmanah ou celle de Stein. . . Y en a-t-il une autre?

M. Fulton: Oui, la vallée de Khutzemateen.

M. Rees: Nous en sommes aux derniers arpents de peuplements mûrs. Nous devons garder intacts ceux qui restent à cause des valeurs non commerciales qu'ils représentent.

M. Fulton: Vous êtes également de cet avis, n'est-ce pas, monsieur le président?

Le président suppléant (M. Darling): Même si je n'habite pas en Colombie-Britannique, je ne suis pas d'accord avec certains. Si on écoutait les écologistes, il ne s'abattrait plus un seul arbre en Colombie-Britannique. Je ne suis pas d'accord.

M. Fulton: Moi non plus, monsieur le président.

Le président suppléant (M. Darling): Très bien. Merci beaucoup, professeur Rees.

M. Rees: Cela m'a fait plaisir, merci.

Le président suppléant (M. Darling): La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

On Thursday, May 3, 1990:

From the George C. Marshall Institute (Washington, D.C.):

James J. Frelk, Executive Director;

Frederick Seitz, President Emeritus, Rockefeller University.

From the University of British Columbia:

William E. Rees, Associate Professor, Planning and Resource Ecology, School of Community and Regional Planning.

TÉMOINS

Le jeudi 3 mai 1990:

De l'Institut George C. Marshall (Washington, D.C.):

James J. Frelk, directeur exécutif;

Frederick Seitz, président émérite, Université Rockefeller.

De l'Université de la Colombie-Britannique:

William E. Rees, professeur associé, Planification et écologie des ressources, Ecole de planification locale et régionale.

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 44

Fascicule n° 44

Monday, May 7, 1990

Le lundi 7 mai 1990

Chairperson: David MacDonald

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on *Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de*

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

CONCERNANT:

In accordance with Standing Order 108(2), a study of global warming

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

WITNESS:

TÉMOIN:

(See back cover)

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Printed on recycled paper.

Imprimé sur papier recyclé.

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

MONDAY, MAY 7, 1990

(66)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 3:25 o'clock p.m. this day in Room 269 West Block; the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Marlène Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, David MacDonald, Brian O'Kurley and Robert Wenman.

Other Member present: Bob Hicks.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Dean Clay, Research Officer.

Witness: From the Government of Sweden: Rolf Annerberg, Under-Secretary of State for Ministry of Industry.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

Rolf Annerberg made a statement and answered questions.

At 4:50 o'clock p.m. Bud Bird did take the Chair.

At 5:18 o'clock p.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE LUNDI 7 MAI 1990

(66)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 15 h 25 dans la salle 269 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, David MacDonald, Brian O'Kurley, Robert Wenman.

Autre député présent: Bob Hicks.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Dean Clay, attaché de recherche.

Témoin: Du Gouvernement de Suède: Rolf Annerberg, sous-secrétaire d'Etat pour le ministère de l'Industrie.

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

Rolf Annerberg fait un exposé et répond aux questions.

A 16 h 50, Bud Bird remplace le président.

À 17 h 18, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Text]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Monday, May 7, 1990

• 1524

The Chairman: I believe we are ready to begin the meeting this afternoon. Several of us had the opportunity over lunch to meet our next witness and to have some brief discussion with him about recent developments in Sweden and his responsibility for that.

Our witness this afternoon comes from the international sphere, Mr. Rolf Annerberg, Deputy Minister of Energy, and I believe at the moment also Deputy Minister for the Environment, if I am correct in that.

• 1525

In trying to understand the full dimension of political decisions that have been taken by countries in a similar situation to Canada, we are looking very carefully at the experience of countries like Holland earlier and our colleagues in the United States, and now Sweden. I do not want to pre-empt or pre-judge what Mr. Annerberg will bring to the committee, but based on the brief discussion we had over lunch I think he will want to either say in his opening remarks or in response to questions some of the things that have happened recently with respect to environmental issues related to energy, taxation, and questions of fiscal policy.

Mr. Annerberg, I did not have a chance to say this to you over lunch, but for the past six months or more members of this committee have been looking at the whole issue of global warming and climate change, looking at the various greenhouse gases and the ways in which Canada can respond to the international challenge. We are very grateful for the time you have taken. We know it has been of some personal sacrifice to come directly from Stockholm, really just for the purpose of this meeting and several others and then to return immediately, but we know that members on all sides of the table are looking forward to your presentation.

I understand you have an opening statement to make, and then in the fashion that I am sure is similar in Sweden we allow for questions from members. I think the questions will be ones mostly for information, though often members will make statements that will indicate to you the nature of their own opinion. That will allow for some interesting discussion.

While introducing you, I should also welcome Mr. Johan Lilliehook, the counsellor from the Swedish embassy, who has been very helpful in making arrangements for your visit here this afternoon. So good afternoon, and welcome in this formal sense to the Standing Committee on the Environment.

[Translation]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le lundi 7 mai 1990

Le président: Nous sommes prêts, je pense, à entreprendre la séance de cet après-midi. Plusieurs d'entre nous ont eu l'occasion au déjeuner de rencontrer notre prochain témoin et de discuter brièvement avec lui de l'évolution récente de la situation en Suède et du rôle qu'il a joué à cet égard.

Notre témoin de cet après-midi, qui oeuvre sur la scène internationale, est M. Rolf Annerberg, sous-ministre de l'Énergie et, sauf erreur, il occupe aussi en ce moment la charge de sous-ministre de l'Environnement.

Dans notre effort de compréhension de toutes les dimensions des décisions politiques qui ont été prises par des pays qui se trouvent dans une situation analogue à celle du Canada, nous examinons avec beaucoup d'attention l'expérience de pays comme la Hollande, ce que nous avons fait un peu plus tôt, les États-Unis et maintenant la Suède. Je ne voudrais pas anticiper sur les propos que M. Annerberg tiendra devant le comité mais, d'après la brève discussion que nous avons eue au déjeuner, il voudra bien, je pense, soit dans ses remarques préliminaires soit en réponse à nos questions, nous relater ce qui s'est passé récemment dans le domaine de l'environnement, du point de vue de l'énergie, des impôts et de la politique fiscale.

Monsieur Annerberg, je n'ai pas eu l'occasion de vous le dire au déjeuner, mais depuis six mois ou davantage, les membres du comité examinent dans son ensemble la question du réchauffement de la planète et des changements climatiques, en s'intéressant particulièrement aux divers gaz qui causent l'effet de serre et aux diverses façons au moyen desquelles le Canada pourrait relever ce défi international. Nous vous sommes très reconnaissants du temps que vous voulez bien nous consacrer. Nous sommes sensibles aux sacrifices personnels auxquels vous avez consentis en venant directement de Stockholm dans l'unique but de participer à cette réunion et à quelques autres avant de retourner sans vous attarder davantage, mais nous savons que les députés des deux côtés de la table attendent votre exposé avec impatience.

Je crois comprendre que vous avez une déclaration préliminaire à prononcer. Ensuite, selon une tradition qui, j'en suis sûr, doit être sensiblement la même en Suède, nous prévoyons une période de questions. Je m'attends à ce que les questions visent surtout à obtenir de l'information, mais il arrive souvent que les députés fassent des déclarations qui laissent entrevoir la nature de leur propre opinion. Il s'ensuit alors des débats intéressants.

Je profite de cette présentation pour souhaiter également la bienvenue à M. Johan Lilliehook, conseiller à l'ambassade de Suède, qui nous a rendu un fier service en prenant les dispositions voulues pour permettre votre présence ici cet après-midi. Je vous souhaite donc un bon après-midi et je vous souhaite officiellement la bienvenue au Comité permanent de l'environnement.

[Texte]

Mr. Rolf Annerberg (Deputy Minister of Industry, Government of Sweden): Mr. Chairman, ladies and gentlemen, even if I am here for only a short time it is not such a big sacrifice, since the world championship of ice hockey is over and soccer has not begun yet. It is a good time to leave your own home country.

What I will try to do is to say a few words about energy policy and its connection with environmental policy. In our country, as well as in many other countries, they are of course linked together but I would like to say that especially the question of nuclear power in Sweden has an extremely strong link to environmental policy.

As a matter of fact, nuclear power in Sweden was developed in order to preserve the remaining rivers. It was an environmental argument behind the development of nuclear power in our country. After the second world war our government set up a Royal Commission on atomic power in order to study the peaceful use of nuclear technology. The work of this commission led to an intensive research and development program which resulted in a Swedish reactor based upon heavy water technology.

In 1964 the nuclear power station Agesta started to operate: 60 megawatts of its production was used for heating dwellings in the southern part of Stockholm and the remaining 10 megawatts were inducted into the electricity grid. After 10 years this station was shut down, and that was done for strictly economical reasons. However, during its lifetime the reactor ran smoothly and showed a high degree of availability.

Another nuclear power station of the heavy water type was erected at the end of the 1960s in a place called Marviken, some 200 kilometres south of Stockholm. This plant was very complicated from a technical point of view and there were doubts expressed on the safety of this reactor type. In 1972, when the plant was almost completed, the project was stopped. This plant was instead converted into oil. As a matter of fact, I think it is the only oil-fired nuclear power reactor in the world. After the Marviken project, heavy water technology was abandoned and we switched over to light water technology.

The Swedish company Asea constructed its own version of the boiling-water reactor, and the first delivery was made to the power plant Oskarshamn in 1972. This reactor is owned by private companies. In 1973 and 1974 the Swedish State Power Board started two reactors in Ringhals on the Swedish west coast. One was a 750-megawatt BWR constructed by Asea, and the other was an 800-megawatt BWR from Westinghouse. In the present system we have nine reactors made by Asea and three from Westinghouse.

[Traduction]

M. Rolf Annerberg (sous-ministre de l'Industrie, gouvernement de la Suède): Monsieur le président, mesdames et messieurs, il est vrai que je ne suis venu ici que pour très peu de temps, mais ce n'est pas vraiment un sacrifice, puisque le championnat du monde de hockey sur glace est terminé et que le soccer n'a pas encore commencé. C'était donc un bon moment pour quitter mon pays.

Je vais essayer de vous parler un peu de notre politique énergétique, dans ses rapports avec la politique environnementale. Dans notre pays, comme dans bien d'autres, ces deux politiques sont bien sûr liées, mais je voudrais insister sur le fait que la question de l'énergie nucléaire en Suède entretient des liens très étroits avec la politique environnementale.

A vrai dire, nous nous sommes engagés dans la voie de l'énergie nucléaire en Suède afin de sauvegarder les cours d'eau qui nous restaient. C'est donc la cause de l'environnement qui est à l'origine de l'exploitation de l'énergie nucléaire dans notre pays. Après la Seconde Guerre mondiale, notre gouvernement a créé une Commission royale sur l'énergie atomique, chargée d'étudier l'utilisation pacifique de la technologie nucléaire. Les travaux de cette commission ont abouti à des recherches intenses et à un programme de développement qui s'est concrétisé par la mise en place d'un réacteur suédois fondé sur la technologie à l'eau lourde.

En 1964, la centrale nucléaire Agesta a été mise en exploitation: 60 mégawatts de sa production étaient destinés au chauffage résidentiel dans le sud de Stockholm et les 10 mégawatts restants furent injectés dans le réseau d'électricité. Après 10 ans, nous avons fermé cette centrale, mais strictement pour des raisons économiques. Pendant toute sa durée de vie utile, toutefois, le réacteur a fonctionné sans le moindre pépin et s'est révélé très fiable.

Une autre centrale nucléaire à l'eau lourde a été construite à la fin des années 1960 à un endroit appelé Marviken, qui se trouve à quelque 200 kilomètres au sud de Stockholm. Cette centrale était très complexe sur le plan technique et des doutes ont été exprimés sur la sécurité de ce genre de réacteur. En 1972, alors que la centrale était presque terminée, le projet fut arrêté. On avait décidé de convertir la centrale au mazout. En fait, je crois bien qu'il s'agit du seul réacteur nucléaire au mazout du monde. Après le projet Marviken, nous avons abandonné la technologie à l'eau lourde en faveur de la technologie à l'eau légère.

La compagnie suédoise Asea a construit sa propre version du réacteur à eau bouillante et en livra un premier exemplaire à la centrale d'Oskarshamn en 1972. Ce réacteur appartient à des compagnies du secteur privé. En 1973 et 1974, la Commission suédoise de l'énergie a mis en service deux réacteurs à Ringhals sur la côte occidentale de la Suède. Le premier était un réacteur à eau bouillante de 750 mégawatts construit par la société Asea et le deuxième, un réacteur à eau bouillante de 800 mégawatts fabriqué par Westinghouse. Dans le réseau actuel, nous avons neuf réacteurs réalisés par Asea et trois par Westinghouse.

[Text]

In the mid-1970s the anti-nuclear power movement gained momentum and more and more the topic became a controversial social and political issue. After the elections in 1976, Sweden experienced a change of government. To a great extent, this change was caused by the nuclear power issue. The Social Democratic government was replaced by a new government, which was set up by three political parties, the Liberal People's Party, the Centre Party—the former Farmers' Party—and the Conservatives. For the first time in 44 years the Social Democrats were not in government.

Within the new government the Centre Party was a firm opponent of nuclear power. The Conservatives, however, were in favour of that technology. This resulted in an unclear political situation in this field, and in others too. So strong were the political tensions in this field that the first non-Social Democratic government in 44 years was forced to resign after only 24 months, due to disagreement concerning the nuclear power issue. A Liberal minority government followed in 1978.

In the spring of 1977 the non-socialist three-party government had decided on a special law, the so-called "law of prerequisite". By this new law, no new nuclear power installation was permitted to be activated unless the owner could guarantee an absolutely safe ultimate waste disposal technology. The utilities, among them the state power board, started a crash program called "Nuclear Fuels Safety". Before this program had been completed no licences to activate new nuclear power installations were given by the government. This caused a delayed start for several plants.

In 1979 a waste disposal site technology was found and considered satisfactory. The government gave their permission to activate the delayed plants on the basis of this new technology.

In April 1979 the Three Mile Island accident happened. This caused the conflict on nuclear power to reach a very difficult situation in our country and it caused the Swedish Parliament to decide on a referendum concerning the nuclear power issue. This consultative referendum was carried out in March 1980, and the results proved that the large majority of our people were in favour of abolishing nuclear power.

We had three alternatives in the referendum. Nineteen percent were in favour of alternative one, which was the alternative most positive to nuclear power. This alternative was backed by the Conservative Party. Thirty-nine percent voted for alternative two, which was backed by the Social Democrats and the Liberal Party. Alternative two suggested to carry out the planned nuclear power program by not more than 12 reactors, and to end this program when these 12

[Translation]

Au milieu des années 70, le mouvement anti-nucléaire a pris de l'ampleur et la question est devenue de plus en plus controversée sur les plans social et politique. Après les élections de 1976, la Suède a connu un changement de gouvernement. Dans une large mesure, ce changement a résulté de la question nucléaire. Le gouvernement social-démocrate a été remplacé par un gouvernement de coalition, regroupant trois partis politiques, soit le parti libéral populaire, le parti du centre—l'ancien parti des agriculteurs—et les conservateurs. C'était la première fois en 44 ans que les sociaux-démocrates n'étaient pas au pouvoir.

Au sein du nouveau gouvernement, le parti du centre s'opposait vivement à l'énergie nucléaire. Les conservateurs, pour leur part, étaient en faveur de cette technologie. Cela a abouti à une situation politique nébuleuse dans ce domaine, et dans d'autres aussi. Les tensions politiques étaient si fortes sur cette question que le premier gouvernement non social-démocrate depuis 44 ans fut forcé de démissionner après seulement 24 mois, en raison même de ce désaccord concernant l'énergie nucléaire. Il fut suivi d'un gouvernement libéral minoritaire en 1978.

Au printemps de 1977, le gouvernement non socialiste tripartite avait décidé d'adopter une loi spéciale, qu'on a appelée «Loi de l'obligation préalable». En vertu de cette nouvelle loi, aucune nouvelle installation nucléaire n'était autorisée à entrer en service à moins que le propriétaire puisse garantir l'élimination ultime des déchets nucléaires selon une technologie d'absolue sécurité. Les services publics, dont la Commission de l'énergie de l'État, mirent sur pied un programme choc appelé «Sécurité des combustibles nucléaires». Avant le parachèvement du programme, aucune licence de mise en service de nouvelles installations nucléaires ne fut délivrée par le gouvernement. C'est ainsi que la mise en service de plusieurs centrales s'en trouva retardée.

En 1979, une technologie d'élimination des déchets fut mise au point et jugée satisfaisante. Le gouvernement autorisa la mise en service des centrales en attente pourvu que soit utilisée cette nouvelle technologie.

C'est alors, soit en avril 1979, que se produisit l'accident de *Three Mile Island*. La controverse sur l'énergie nucléaire atteignit son point culminant dans notre pays et amena le Parlement de la Suède à trancher la question au moyen d'un référendum. Cette consultation référendaire eut lieu en mars 1980 et les résultats révélèrent que la grande majorité de notre population était en faveur de l'abandon de l'énergie nucléaire.

Trois options étaient proposées dans le référendum. Dix neuf p. 100 se prononcèrent en faveur de la première option, qui était la solution la plus favorable à l'énergie nucléaire. Cette option bénéficiait de l'appui du parti conservateur. Trente-neuf p. 100 votèrent en faveur de l'option 2, que favorisaient les sociaux-démocrates et le parti libéral. Cette option prévoyait la poursuite du programme d'énergie nucléaire par la mise en service d'un maximum de douze

[Texte]

came to the end of their technical lifetime, which was estimated to be around 25 years. Thirty-eight percent chose the third alternative, which was backed by the Centre Party and the Communists. This alternative suggested a stop of any further construction of plants and the shut-down of the then existing six reactors within five years, or by 1985.

The participation in the referendum was large, more than 75%. I would like to mention in this context that none of the three alternatives suggested any increase in the number of reactors above twelve—that is, the six existing and the six under construction at the time of the referendum.

• 1535

Parliament, on the basis of the results of the referendum, took a decision in 1980. Parliament considered our nuclear program to be sufficiently safe for being used during its technical lifetime. It was decided to shut down the last of the reactors, at the latest, during 2010. The number 2010 is calculating from the expected date of the start of the last reactors, which was in 1985.

Today we have 12 nuclear power reactors at four different sites, and their production is 9,700 megawatts. The availability of nuclear power has proved to be high—more than 80% so far—and nuclear power delivers about half of Sweden's electricity. The remaining half is mainly produced by hydro power. The total energy supply in Sweden in 1988 was 446 terawatt-hours, and 145 terawatt-hours of the 446 total came from nuclear and hydro, which makes some 33% of the total. Imported oil and a small amount of natural gas accounted for 204 terawatt-hours; 33 terawatt-hours came from imported coal, and 64 terawatt-hours from indigenous fuels.

We have in Sweden no owned coal, oil, or gas resources of our own. We have large resources of uranium, but they are of very low grade and have not been seen as worth mining.

After the election in 1982, the Social Democrats again came into power. The energy policy of the Social Democratic government was based on phasing out nuclear power until 2010. That was also in accordance with a decision by Parliament.

In the spring of 1986 we had the Chernobyl catastrophe, and Sweden was one of the countries outside the Soviet Union that was hardest hit by the radioactive fall-out. Our government considered the situation to be very serious and was prepared to reconsider our nuclear power program. The government required the so-called energy council to study the basic questions concerning the safety of nuclear power with respect to the Chernobyl breakdown.

[Traduction]

réacteurs; le programme devait prendre fin au bout de la période de vie utile de ces douze réacteurs, que l'on évaluait à environ 25 ans. Trente-huit p. 100 des votants choisirent la troisième option, qu'appuyaient le parti du centre et les communistes. Selon cette option, toute nouvelle construction de centrales devait être stoppée et les six réacteurs alors en service devaient être fermés dans un délai de cinq ans, soit en 1985 au plus tard.

La participation au référendum a été massive, plus de 75 p. 100 de la population se prévalant de son droit de vote. Je dois préciser qu'aucune des trois options ne prévoyait d'augmentation du nombre de réacteurs au-delà des douze déjà en place ou prévus: soit les six en service et les six en construction au moment du référendum.

Le Parlement, en se fondant sur les résultats du référendum, prit une décision en 1980. Il jugea que notre programme nucléaire était suffisamment sûr pour qu'il se poursuive pendant sa durée de vie technique. Il fut décidé de mettre en service les derniers réacteurs au plus tard en 2010. Cette date avait été déterminée à partir de la mise en service des derniers réacteurs, soit 1985.

Nous avons aujourd'hui 12 réacteurs nucléaires à quatre endroits différents, et leur production est de 9,700 mégawatts. La disponibilité de l'énergie nucléaire s'est révélée élevée—plus de 80 p. 100 jusqu'à présent—et cette forme d'énergie fournit environ la moitié de l'électricité de la Suède. L'autre moitié est produite par des centrales hydro-électriques. La consommation totale d'énergie en Suède en 1988 était de 446 térawatts-heure, dont 145 térawatts-heure étaient produites par des centrales nucléaires et hydro-électriques, ce qui fait environ 33 p. 100 du total. Le pétrole importé et une petite quantité de gaz naturel ont fourni 204 térawatts-heure, tandis que 33 térawatts-heure provenaient de charbon importé et 64 térawatts-heure de combustibles locaux.

Nous ne disposons pas en Suède de ressources houillères, pétrolières ou gazières qui nous appartiennent. Nos ressources en uranium sont considérables, mais il s'agit d'une qualité inférieure que nous n'avons pas jugé bon d'exploiter.

Après les élections de 1982, les sociaux-démocrates reprirent le pouvoir. La politique énergétique du gouvernement social-démocrate prévoyait l'abandon progressive de l'énergie nucléaire jusqu'en 2010. Cette politique était conforme à une décision du Parlement.

Au printemps de 1986 se produisit la catastrophe de Tchernobyl et la Suède fut l'un des pays les plus durement touchés, en dehors de l'URSS, par les retombées radioactives. Notre gouvernement prit la situation très au sérieux et se montra disposé à revoir notre programme d'énergie nucléaire. Il demanda à la Commission de l'énergie d'étudier les aspects essentiels de la sécurité de l'énergie nucléaire à la lumière de l'accident de Tchernobyl.

[Text]

The energy council consists of representatives from the political parties, industry, the utilities, environment protection movements, etc. This group was requested to evaluate the consequences of the Chernobyl catastrophe for the estimation of the safety in our own power plants. The group was also expected to make suggestions for an increased emergency and safety program in Sweden in cases of nuclear catastrophes abroad.

An additional task given to the energy council was to study the consequences of a phasing out of the nuclear power program before the year 2010.

In the beginning of November 1986, the energy council submitted comprehensive material to the government. Based upon this material, the government decided the strategy and basic guidelines for Sweden's energy policy. In doing so, the following was outlined:

1. Nuclear power will be shut down at the latest in 2010. That was no change compared to earlier decisions.
2. The development of alternative energy sources had to be intensified for economic and industrial reasons.
3. The time schedule for the phasing out would be based on results from the energy conservation programs and the construction of new energy plants.
4. The government should present to Parliament a more detailed plan during spring 1988.

Thus, it was realized there were no reasons for an earlier deadline for the overall phasing out of nuclear power. However, one came to the conclusion that the phasing out within a time of 10 years or less would cause considerable setbacks and problems for the economy and the environmental protection efforts.

In this context, it is of no importance if the phase-out would take place sooner or later during the time span until the year 2010. A longer phase-out period will improve the conditions for a step-by-step adaption to the new situation and for technical development, as well as for the conditions for a new energy supply that lives up to the severe environmental protection laws.

New experience and knowledge from the operation of nuclear power stations in Sweden, as well as in other countries, could lead to an accelerated or even immediate standstill. Without any concrete preliminaries, such a measure would cause severe problems. An early adaption and a step-by-step procedure can be regarded as a certain insurance against such a situation.

Now I would like to say a few words about how the phasing-out should be carried out. Our Parliament has decided that the first reactor should be taken out of operation in 1995 and the second one in 1996. The decision by Parliament in 1988 introduced a so-called "control station 1990", which would select the first reactors and decide the sequence in which they should be closed. Parliament further demanded from government that they should present detailed

[Translation]

La Commission de l'énergie comprend des représentants des partis politiques, de l'industrie, des services publics, des mouvements de protection de l'environnement, etc. Ce groupe reçut pour mandat d'évaluer les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl du point de vue de la sécurité de nos propres centrales. Le groupe devait également présenter des suggestions en vue de la mise sur pied d'un meilleur programme d'urgence et de sécurité pour la Suède en cas de catastrophes nucléaires à l'étranger.

Enfin, la Commission de l'énergie était chargée d'examiner les conséquences de la mise hors service des réacteurs nucléaires d'ici l'an 2010.

Au début de novembre 1986, la Commission de l'énergie présenta un rapport complet au gouvernement. En se fondant sur ce rapport, le gouvernement arrêta la stratégie et définît les lignes directrices de la politique énergétique de la Suède. En voici les principaux éléments:

1. Les centrales nucléaires seront mises hors service au plus tard en 2010. Il n'y avait là aucun changement par rapport aux décisions antérieures.
2. La recherche de sources d'énergie de remplacement devrait être accélérée pour des raisons économiques et industrielles.
3. Le calendrier de la mise hors service par étape serait fondé sur les résultats des programmes d'économie d'énergie et de la construction de nouvelles centrales.
4. Le gouvernement devait présenter au Parlement un plan plus détaillé au cours du printemps de 1988.

On s'est donc rendu compte que rien ne justifiait l'avancement de l'échéance pour l'abolition de l'énergie nucléaire. Au contraire, il fallait bien conclure que la mise hors service des centrales nucléaires dans un délai de 10 ans au moins entraînerait un recul considérable et des problèmes tant pour l'économie que pour la protection de l'environnement.

De ce point de vue, il importe guère que la suppression se fasse plus tôt ou plus tard à l'intérieur du délai devant se terminer en 2010. Une période plus longue de mise hors service permettrait, toutefois, une adaptation progressive à la situation et de nouveaux progrès techniques, de même qu'elle favoriserait l'exploitation de nouvelles sources d'énergie davantage conformes aux lois sévères de protection de l'environnement.

D'après la nouvelle expérience et les nouvelles connaissances de l'exploitation des centrales nucléaires en Suède de même que dans d'autres pays, on craint une paralysie accélérée ou même immédiate. Sans des mesures préliminaires concrètes, on peut s'attendre à de graves problèmes. L'adaptation rapide et une procédure progressive pourraient offrir certaines garanties contre la stagnation.

Je vais maintenant expliquer brièvement comment la suppression par étape sera effectuée. Notre Parlement a décidé de mettre le premier réacteur hors service en 1995 et le deuxième en 1996. Une décision du Parlement de 1988 a introduit le concept du «point de contrôle 1990», permettant de choisir les premiers réacteurs à mettre hors service et de décider de la séquence. Le Parlement a en outre demandé au gouvernement qu'il présente des plans et des mesures

[Texte]

plans and measures for safeguarding energy supply in case of an earlier phasing-out procedure. This should be done when the control station 1990 had been reached. It should prove that the closing of two reactors in the mid-1990s would not lead to lack of electricity and to an insecure supply to electricity-intensive industry branches.

Parliament especially pointed out that electricity supply should not become a factor that weakens the competitiveness of Swedish industry and that slows down industrial development. In order to understand this strong emphasis on electricity supply and electricity prices, one must realize Sweden's dependence on its export industries, such as pulp and paper, mining, steel, and metallurgy.

Parliament has also by law protected the big rivers that are not utilized from exploitation. And in 1988 Parliament also took the decision that Sweden's carbon dioxide release to the atmosphere should not exceed that of 1988.

Then our problems started, because after this decision had been taken many people started to argue that it would be impossible, or at least very difficult, to combine the different decisions taken by Parliament. It was claimed, and is claimed, that it is impossible to save the remaining non-utilized rivers, to freeze the carbon dioxide emissions at the 1988 values, and to shut down two reactors in 1995 and 1996, respectively, in the same program. This would not work without having negative consequences for the traditional industry branches. It would, however, lead to unemployment where these industry branches are the main employer.

We have undertaken several studies and analyses to supply the government with the necessary background material for their proposal to Parliament at the stage of the control station 1990. And there has also been very intensive discussions between and within the political parties. So in the fall of last year the Social Democratic Party formed a special task force on the highest level, and the task was to reach a standpoint on the conflicts between the different aims of energy policy. Members of the group were the Prime Minister and the chairman of the Social Democratic Party, Mr. Ingvar Carlsson; the chairman of the Swedish Trade Union Confederation, Mr. Stig Malm; the Minister for Environment and Energy, Mrs. Birgitta Dahl; and the Minister of Industry, Mr. Rune Molin, who had been vice-chairman of the Trade Union Confederation until January 1990.

On April 20 this group held its final meeting and submitted its report. In the report the group verified that it would not be possible to combine the different aims I just mentioned. The group, however, came to the conclusion that it would be feasible to carry out the parliamentary decision on the phasing out of nuclear power without endangering full employment and welfare, on four conditions.

The first condition was that today's principles for energy pricing have to be kept. This means a pricing on strictly market conditions, not regulated by the government. This will, according to the group's view, give prices that on the

[Traduction]

détaillées de sauvegarde de la fourniture d'énergie en cas de mise hors service anticipée. Ces plans devraient être prêts au moment où serait atteint le point de contrôle 1990. Il devrait se révéler que la fermeture de deux réacteurs au milieu des années 1990 n'entraînera pas de pénurie d'électricité ni d'alimentation instable pour les branches industrielles énergivores.

Le Parlement a insisté pour dire que le manque d'électricité ne devait pas affaiblir la compétitivité de l'industrie suédoise ni ralentir le développement industriel. Pour comprendre l'importance de l'alimentation en électricité et des prix de l'électricité, il faut savoir que l'économie de la Suède dépend de ses industries d'exportation, comme les pâtes et papier, les mines, les aciéries et la métallurgie.

Le Parlement a par ailleurs protégé contre l'exploitation, au moyen de la loi, les grands cours d'eau non encore utilisés. Puis, en 1988, le Parlement a également pris la décision de limiter les émissions de gaz carbonique de la Suède dans l'atmosphère aux niveaux de 1988.

C'est alors que nos problèmes commencèrent. Après la communication de cette décision, de nombreux intervenants ont poussé les hauts cris disant qu'il serait impossible, ou du moins très difficile, d'harmoniser toutes ces décisions différentes du Parlement. On prétendait, et on prétend toujours, qu'il est impossible tout à la fois de sauver les cours d'eau non encore exploités, de bloquer les émissions de gaz carbonique aux niveaux de 1988 et de mettre hors service deux réacteurs en 1995 et en 1996, respectivement, dans le cadre d'un même programme. Il y aurait forcément des effets négatifs sur les branches traditionnelles de l'industrie. Le chômage serait inévitable dans les régions où ces branches industrielles sont les principales sources d'emplois.

Nous avons entrepris plusieurs études et analyses afin de fournir au gouvernement les données documentaires nécessaires pour qu'il puisse présenter une proposition au Parlement à l'étape du point de contrôle 1990. Il y a eu également des discussions très intensives entre les partis politiques et au sein des partis. C'est ainsi que l'automne dernier le Parti social-démocrate a formé un groupe de travail spécial du plus haut niveau, avec pour mandat de concilier les différents objectifs de la politique énergétique. Les membres du groupe étaient le premier ministre et le président du Parti social-démocrate, M. Ingvar Carlsson, le président de la Confédération des syndicats de la Suède, M. Stig Malm, la ministre de l'Environnement et de l'Energie, M^{me} Birgitta Dahl, et le ministre de l'Industrie, M. Rune Molin, qui avait été vice-président de la Confédération des syndicats jusqu'en janvier 1990.

Le 20 avril, le groupe a tenu sa dernière réunion et a présenté son rapport. Ce rapport confirmait qu'il ne serait effectivement pas possible d'harmoniser les objectifs différents dont j'ai parlé. Le groupe, toutefois, en arrivait à la conclusion qu'il serait possible de donner suite à la décision du Parlement concernant la mise hors service des centrales nucléaires, sans nuire à l'emploi et au bien-être social, mais à quatre conditions.

La première condition est que les principes qui régissent aujourd'hui les prix de l'énergie doivent être maintenus. C'est-à-dire que les prix doivent être fixés strictement par les conditions du marché et non réglementés par le

[Text]

whole reflect for production of electricity the average cost in the system. It will not, however, lead to a fixing of prices by the plants with the highest production cost, as proposed in some theoretical analyses.

The second condition was that the available potential for saving has to be utilized and endorsed by price stimulation and incentives.

The third one is that the introduction of wind power and biomass-fuelled power plants has to be supported financially.

The final and most important is that a sufficient electricity production capacity has to be organized. In practice this means certain power plants that are based on fossil fuels or hydro have to be enlarged. This is of course not in accord with the decisions of Parliament.

I would like to make some further comments on the climate issue. The greenhouse effect has been known for a very long time, but I think only in the last few years has it been a political issue. As the committee is very well aware, carbon dioxide is one of the greenhouse gases.

As I just said, the Swedish Parliament in 1988 set up a target that emissions of carbon dioxide could not increase. The Social Democratic Group found that this target comes into conflict with the necessary construction of new electricity production units.

The emissions of carbon dioxide from the traffic sector in Sweden already today are higher than they were in 1988. A rationing of gasoline will be required if emissions are to be kept at the 1988 level.

Two of our government agencies, the National Energy Administration and the Environment Protection Board, have recently carried out a study on how to achieve an environmentally sound energy system. One of the important conclusions in this study is that it is very difficult, and hardly meaningful, for one single country to act on its own to limit the emission of carbon dioxide... or on global warming.

Our government took the initiative in 1987 in proposing a UN conference on the environment and development. The Swedish government expects the 1992 conference to agree not only on the framework for action on climate change but also on precise goals and concrete measures to implement such goals.

International discussions on climate change so far have focused on stabilization of the emissions of carbon dioxide, for example after the year 2000. As yet there are no binding agreements. A prerequisite for a feasible strategy on climate change is thus international co-operation.

[Translation]

gouvernement. D'après le groupe, les prix témoigneront ainsi des coûts moyens au sein du réseau de la production d'électricité. L'observation de ce principe n'aboutira pas, toutefois, à la fixation des prix par les centrales dont les coûts de production sont les plus élevés, comme cela a été avancé dans certaines analyses théoriques.

La deuxième condition est qu'il faut tirer profit des possibilités d'économie d'énergie qui s'offrent par la stimulation des prix et par des stimulants.

La troisième est qu'il faut appuyer financièrement la mise en place de centrales éoliennes et de centrales utilisant la biomasse.

La dernière condition, et la plus importante, est la nécessité de mettre en place une capacité de production d'électricité suffisante. En pratique, cela signifie qu'il faut agrandir certaines des centrales à combustibles fossiles ou des centrales hydro-électriques. Cette mesure, naturellement, ne concorde pas avec les décisions du Parlement.

À ce propos, j'aimerais présenter quelques commentaires sur la question du climat. L'effet de serre est connu depuis fort longtemps, mais il n'a pris une dimension politique que depuis quelques années. Comme le comité le sait fort bien, le gaz carbonique est l'un des gaz qui causent l'effet de serre.

Comme je le disais, le Parlement de la Suède a décrété en 1988 que les émissions de gaz carbonique, ne devaient pas augmenter. Le groupe social-démocrate a jugé que cet objectif était incompatible avec la nécessité de construire de nouvelles installations de production d'électricité.

Or, les émissions de gaz carbonique causées par les automobiles sont déjà plus élevées en Suède qu'elles ne l'étaient en 1988. Il faudra rationner l'essence si l'on veut que les émissions soient maintenues aux niveaux de 1988.

Deux de nos organismes gouvernementaux, l'Administration nationale de l'énergie et la Commission de protection de l'environnement, ont récemment réalisé une étude sur la façon de mettre en place une infrastructure énergétique non préjudiciable à l'environnement. L'une des principales conclusions de l'étude, c'est qu'il est extrêmement difficile, pour des résultats d'ailleurs négligeables, pour un seul pays de faire cavalier seul et de limiter les émissions de gaz carbonique... ou de s'attaquer au réchauffement de la planète.

Notre gouvernement a pris l'initiative en 1987 de proposer une conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Le gouvernement de la Suède voudrait qu'à l'occasion de la conférence de 1992, on s'entende non seulement sur un cadre global d'action concernant les changements climatiques mais également sur des buts précis et des mesures concrètes pour atteindre des objectifs.

Les discussions internationales sur les changements climatiques ont mis l'accent jusqu'à présent sur la stabilisation des émissions de gaz carbonique, notamment après l'an 2000. Il n'y a pas encore eu d'accords exécutoires. Toute stratégie réaliste sur les changements climatiques suppose donc préalablement la coopération internationale.

[Texte]

Our country is prepared to play an active part in the preparatory work aimed at reaching international agreements. We have recently proposed that a carbon dioxide tax should be imposed on oil, coal, natural gas, LPG, and gasoline. The tax amounts to 1.25 Swedish crowns—that is around 5¢—per kilo of carbon dioxide emitted. This tax is an example of measures that could contribute to the effort to limit emissions of carbon dioxide.

However, carbon dioxide is not the only greenhouse gas. Other gases that affect climate are CFCs, methane, nitrous oxide, and ozone. The Montreal Protocol of 1987 states that the use of CFCs should be reduced substantially. Sweden has decided on further reductions and declared that the use of CFCs should be phased out completely in our country by the year 1994. We are working internationally in order to reach an agreement that the use of CFCs and other ozone-depleting substances should be phased out at the latest by the year 2000.

The decision taken by our government and our Parliament this time to phase out CFCs means total emission of greenhouse gases in Sweden will decrease substantially. Preliminary figures indicate the greenhouse gas emissions calculated as carbon dioxide equivalents will decrease by 35% to 45% compared with 1988. However, knowledge of these emissions is very much incomplete for the time being.

• 1550

One preliminary conclusion drawn by the Social Democratic Group is that a Swedish strategy on climate change should not be limited to the energy sector. Neither should it be limited to carbon dioxide. The strategy should cover all sectors and all greenhouse gases.

Pending the conclusion of an international agreement, Sweden could stabilize emissions of carbon dioxide from sectors not subject to international competition. These sectors include, for example, the heating sector and some traffic. Limiting the emissions from these sectors will affect several parts of society but also prove that Sweden is prepared to take far-reaching measures against global change.

Concerning electricity generation and energy-intensive industry, Sweden is prepared to take measures when most of our competitors do the same. The emissions from industry cannot be subject to more stringent standards than in other countries. If measures are taken in order to limit the emissions of carbon dioxide from industry in Sweden, there is a risk that part of this industry moves to other countries with a more liberal environmental standard. As climate change is a global problem this will not contribute to the solution of the problem. The carbon tax, which I just mentioned, has been designed on these premises.

[Traduction]

Notre pays est disposé à jouer un rôle actif dans les travaux préparatoires devant mener à des accords internationaux. Nous avons récemment proposé de taxer les émissions de gaz carbonique causées par la consommation de pétrole, de charbon, de gaz naturel, de gaz de pétrole liquide et d'essence. La taxe s'élèverait à 1,25 couronnes suédoises—soit environ 5¢.—par kilogramme de gaz carbonique émis. Cette taxe est un exemple des mesures que l'on peut prendre pour limiter les émissions de gaz carbonique.

Toutefois, le gaz carbonique n'est pas le seul gaz qui cause l'effet de serre. Les autres gaz qui ont une influence sur le climat sont les CFC, le méthane, l'oxyde d'azote et l'ozone. Le protocole de Montréal de 1987 prévoit une réduction considérable de l'utilisation des CFC. La Suède a décrété des réductions encore plus grandes et a déclaré que l'utilisation des CFC serait complètement supprimée dans notre pays d'ici 1994. Nous travaillons à l'échelle internationale en vue de conclure un accord de suppression de l'utilisation des CFC et des autres substances qui s'attaquent à la couche d'ozone d'ici l'an 2000, au plus tard.

La décision prise par notre gouvernement et par notre Parlement concernant la suppression des CFC fera en sorte que les émissions totales en Suède de gaz causant l'effet de serre diminueront considérablement. Les chiffres préliminaires indiquent que les émissions de gaz causant l'effet de serre, calculées en unités équivalentes du gaz carbonique, diminueront de 35 p. 100 à 45 p. 100 par rapport à 1988. Il reste, toutefois, que les connaissances relatives à ces émissions sont très incomplètes à l'heure actuelle.

Dans une conclusion préliminaire, le groupe social-démocrate a déclaré que la stratégie suédoise sur les changements climatiques ne devait pas se limiter au secteur de l'énergie, pas plus d'ailleurs qu'au gaz carbonique. La stratégie doit porter sur tous les secteurs et sur tous les gaz causant l'effet de serre.

En attendant la conclusion d'un accord international, la Suède pourrait stabiliser les émissions de gaz carbonique des secteurs non soumis à la concurrence internationale. Ces secteurs incluent, par exemple, le chauffage résidentiel et une partie de la circulation routière. Certes, la limitation des émissions dans ces secteurs aura une incidence sur de nombreux aspects de la société, mais elle prouvera que la Suède est disposée à prendre des mesures draconiennes pour contrer les changements planétaires.

Pour ce qui est de la production d'électricité et des industries énergivores, la Suède est prête à prendre des mesures lorsque la plupart de ses compétiteurs en font autant. Les émissions industrielles ne peuvent être soumises à des normes plus strictes que celles en vigueur dans les autres pays. Si nous prenons des mesures en Suède pour limiter les émissions de gaz carbonique de l'industrie, nous courons le risque qu'une partie de cette industrie s'installe dans d'autres pays où les normes environnementales sont moins strictes. Comme les changements climatiques sont un problème planétaire, cela n'aidera guère à régler le problème. La taxe sur les émissions de gaz carbonique dont je parlais tout à l'heure a été conçue selon ces principes.

[Text]

We think an international agreement on climate change has to be based on a fair distribution of costs between countries. At the same time, measures should be taken where they are most cost-effective. Consequently resource allocations between developed and developing countries could prove to be necessary.

This climate strategy, or embryo of a climate strategy, that I have been talking about is the Social Democratic party's view only. It has not been debated or decided in Parliament. As we are a minority Cabinet, we have to seek some friends who can help us implement this policy. In order to carry out our policy we have to rely on support from other parties.

A decision on the energy policy issue and on the climate policy issue would, according to our view, be necessary to have a wide support in Parliament. This issue is so complicated and has such far-reaching consequences it needs long-term stability in politics; therefore, our prime minister two weeks ago invited the other political parties to negotiations in order to find a wide solution to the energy policy and environmental problems.

This is the situation as it stands, in brief. In a few months we will know more. I am not only prepared to answer questions, but I would also appreciate some good advice. Thank you.

Mr. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Try majority government.

The Chairman: Thank you, Mr. Annerberg. Even with majority government, sometimes things are not as straightforward as one might otherwise expect.

We appreciate very much your giving us this insight into the history, particularly as it related to environmental questions, the evolution of nuclear power, and the more recent developments. You have been very candid and helpful in expressing this to us.

Mrs. Catterall (Ottawa West): One of the things we have been looking at is this myth that if you use less energy and if you try to do things in a more environmentally sound way, it costs you. What we are starting to realize from a number of our witnesses and studies is that when you do things in a way that uses less energy you become more productive and more competitive. I just wonder how that factor is playing in the politics and the public response in Sweden.

Mr. Annerberg: I would like to say that we consider energy conservation the only uncontroversial energy source. So in recent reports I think what we are trying to do is to maximize the amount of conservation and to do everything to make reality of the potential for energy conservation that exists.

[Translation]

Nous sommes d'avis que tout accord international sur les changements climatiques doit être fondé sur une répartition équitable des coûts entre les pays. En revanche, il convient de prendre des mesures lorsque celles-ci peuvent être rentables. En conséquence, il pourrait s'avérer nécessaire de répartir les ressources entre les pays développés et les pays en développement.

Cette stratégie relative au climat, ou plutôt cet embryon de stratégie, dont je viens de parler ne reflète que le point de vue du Parti social-démocrate. Elle n'a pas encore fait l'objet d'un débat ou d'une décision au Parlement. Comme le Cabinet est minoritaire, il nous faut trouver des amis susceptibles de nous aider à mettre en oeuvre cette politique. Pour la mener à bien, il nous faut en effet obtenir l'appui d'autres partis.

Pour obtenir un large appui au Parlement, il faudra également une décision sur la politique énergétique et sur la politique concernant le climat. La question est si compliquée et les conséquences sont si profondes, qu'il nous faudrait pouvoir compter sur la stabilité politique à long terme. C'est pourquoi notre premier ministre a invité il y a deux semaines les autres partis politiques à des négociations en vue de trouver une solution globale aux problèmes de la politique énergétique et environnementale.

Voilà, en bref, la situation telle qu'elle se présente actuellement. Dans quelques mois, nous en saurons davantage. Je suis non seulement disposé à répondre à vos questions, mais je vous serais également reconnaissant des bons conseils que vous pourriez nous donner. Merci.

M. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Dotez-vous d'un gouvernement majoritaire.

Le président: Merci, monsieur Annerberg. Même pour les gouvernements majoritaires, les choses ne sont parfois pas aussi simples qu'on le voudrait.

Nous vous sommes extrêmement reconnaissants pour vos propos sur l'histoire, en particulier dans ses rapports avec les questions environnementales, et sur l'évolution de l'énergie nucléaire, ainsi que sur les événements récents. Vous vous êtes montré très franc et votre message nous sera extrêmement utile.

Mme Catterall (Ottawa—Ouest): Nous nous sommes penchés, nous aussi, sur le mythe voulant qu'il en coûte cher de vouloir utiliser moins d'énergie et d'essayer de procéder à une exploitation qui ne soit pas préjudiciable à l'environnement. Nous commençons à peine à nous rendre compte, grâce aux témoignages de certains intervenants et à d'autres études, que les économies d'énergie peuvent être productives et favoriser la compétitivité. Je me demandais si ce facteur entre en ligne de compte dans la politique suédoise et dans la réaction du public en Suède.

M. Annerberg: Je dirais que nous considérons les économies d'énergie comme la seule source énergétique non controversée. Dans nos rapports récents, nous avons donc essayé de maximiser la conservation et de tirer parti au maximum des possibilités qui s'offrent encore de réaliser des économies d'énergie.

[Texte]

• 1555

For many years the policy was aimed at reducing the use of energy, but now for obvious reasons a higher degree of concentration is put upon the conservation of electricity. Our studies say that we relatively easily could save around 10% of electricity consumption. Unfortunately, this is not enough. So even if we conserve all we can and increase energy efficiency as much as we can and use the potential for renewables as well, we still will need some new production capacity. But the idea is that you should maximize conservation first before you do anything else.

Mrs. Catterall: What things are you doing to maximize conservation? Are you looking at government subsidy of various conservation programs, or what? For instance, we had for a number of years a program whereby the government would subsidize insulation programs to cut the use of oil. What kinds of things are you doing in Sweden?

Mr. Annerberg: We had quite comprehensive subsidies, especially after the second oil crisis, but their aim was to conserve energy and mainly oil. Those programs were subsidizing conventional technologies, and all of them have been shut down. We have programs that are trying to stimulate research and development that helps everybody, but we also have a quite comprehensive program on demonstrating new technology—one could say technology that is almost commercial; it is not research, but it does not need too much effort before it could be in commercial use.

Our government has put in 400 million Swedish crowns, \$80 million Canadian, for a five-year period. Also, the utilities have shown an interest in this field. The reason for this of course is that they see great difficulties when it comes to the erection of new plants. For example, the state power board has allocated about one billion Swedish crowns for a ten-year period. So I think both the state and the utilities are taking a great interest in this. I think this is the only energy policy issue that is not controversial. I think we will do everything we can, and maybe we need to do even more, to see that we use all the possibilities that exist to reduce energy use and increase efficiency.

Mrs. Catterall: Do you have a plan you could share with us on what conservation measures...? Is there a staged plan, as there is for the shutdown of your nuclear plants, that you could share with us, and what the anticipated benefits of the stages of that plan are?

Mr. Annerberg: I think you exaggerate if you call what we have a plan. We have calculated the potential for energy conservation, and it should be between 10 and 15 terawatt hours of electricity by 1995, but we do not have a plan that shows exactly how this potential is to be reached.

[Traduction]

Pendant des années, la politique a visé à réduire l'utilisation de l'énergie, mais aujourd'hui pour des raisons évidentes, on met davantage l'accent sur la conservation de l'électricité. Nos études démontrent que nous pourrions assez facilement économiser environ 10 p. 100 de la consommation d'électricité. Malheureusement, cela n'est pas suffisant. Même si nous économisons tout ce que nous pouvons, que nous augmentons l'efficacité énergétique et que nous tirons parti au maximum de l'énergie renouvelable, il nous faudra encore une certaine capacité de nouvelle production. Mais l'idée est d'assurer une conservation maximale avant de faire quoi que ce soit d'autre.

Mme Catterall: Que faites-vous pour assurer une conservation maximale? Accordez-vous des subventions gouvernementales aux divers programmes de conservation? Par exemple, au Canada, nous avons eu pendant plusieurs années un programme public de subventions des travaux d'isolation afin de réduire la consommation de mazout. Quelles sont les mesures que vous prenez en Suède?

M. Annerberg: Nous avons accordé toutes sortes de subventions, en particulier après le deuxième choc pétrolier, mais le but était d'économiser l'énergie et principalement le pétrole. Par ces programmes, ce sont des technologies traditionnelles qui étaient subventionnées, et c'est pourquoi ils ont tous été discontinués. Nous avons maintenant des programmes qui visent à stimuler la recherche et le développement au profit de la société en général, mais nous avons également un programme détaillé de mise à l'essai de la nouvelle technologie, d'une technologie qui se trouve presque à l'étape de la commercialisation. Il ne s'agit pas de recherche, mais de petites mises au point avant l'utilisation commerciale.

Notre gouvernement a investi 400 millions de couronnes suédoises, soit 80 millions de dollars canadiens, sur une période de cinq ans. Les services publics ont également manifesté de l'intérêt à cet égard. La raison, naturellement, c'est qu'ils se heurtent à de grandes difficultés lorsqu'ils veulent construire de nouvelles centrales. C'est ainsi, par exemple, que la Commission de l'Énergie de l'État a débloqué environ 1 milliard de couronnes suédoises pour une période de 10 ans. Je dirais donc que cette question intéresse énormément et l'État et les services publics. À mon avis, c'est le seul aspect de la politique énergétique qui ne suscite pas de controverse. Nous ferons tout ce que nous pourrons, et cela ne sera sans doute pas encore suffisant, pour tirer le maximum des possibilités qui existent de réduire l'utilisation de l'énergie et accroître l'efficacité.

Mme Catterall: Pourriez-vous nous expliquer quelles sont les mesures de conservation envisagées dans votre plan? S'agit-il d'un plan par étape, comme c'est le cas pour vos centrales nucléaires, et quels sont les principaux avantages escomptés de chaque étape?

M. Annerberg: Ce serait sans doute exagéré que de parler d'un plan. Nous avons calculé les possibilités d'économie d'énergie et nous avons déterminé qu'elles pouvaient représenter de 10 à 15 térawatts-heure d'électricité d'ici 1995, mais nous ne disposons pas d'un plan qui préciserait exactement comment atteindre ces résultats.

[Text]

Mrs. Catterall: I see you are struggling as well with the problem, which frankly I find less of a problem than others do, which is what is the point of us doing anything if nobody else is doing anything. I figure somebody has to do it first, right?

Mr. Annerberg: Yes.

Mrs. Catterall: And if you do it first and we do it first and a lot of other countries do it first, that is as good as everybody doing it together. How is that perceived publicly and therefore politically in Sweden?

Mr. Annerberg: In environmental policy I think for many years it has been thought that before we go out internationally we have to do something ourselves, otherwise not very many people will believe in this policy. That was done when it came to sulphur dioxide, nitrous oxides, and in other areas. So we were prepared to take action in Sweden before we advised somebody else to do something. I think we have also had an attitude to risk, which means that we are prepared to act before we are 100% sure that what we are doing is the right thing. If you wait until you are 100% sure, we are all 100% dead. So you have to act somewhat earlier than that.

• 1600

The issue of global warming is somewhat different, because of the other areas with nitrous oxide, sulphur dioxide, and other kinds of dangerous emissions. They affect you both locally and regionally, so it has no meaning if you do something but somebody else does not do anything. You have to do it together with other people. To do something on your own just for show, I do not think that would have any meaning. In my view, at least, you must say that you are prepared to do it, but it has no meaning if nobody else does it.

When we were fighting sulphur and nitrogen, it had meaning, it had something in it for us too, but in this case it has not. If our policy is strict, our industry moves abroad and they emit carbon dioxide there, it does not mean anything.

I would like to say that we have not finally formulated this policy. What I am trying to reflect is the discussion that is going on.

Mrs. Catterall: I have one more comment and perhaps a question, if you want to treat it that way.

I am coming to the conclusion that a number of us who do want to see some strong action but are concerned about the economic impacts have to make sure that our industries know it is cheaper to operate with less energy. You are therefore more productive and more competitive, so it makes sense to stay in a country where those kinds of standards are being imposed.

I think the second thing we have to do is adopt, even if it is only a few countries together, a common international front in terms of what we will import and what standards we will set for how the goods we import are produced—i.e., will we be a market for environmentally unsafely produced products?

[Translation]

Mme Catterall: Jè vois que vous aussi vous êtes aux prises avec le problème que, personnellement, je trouve moins grave que d'autres personnes, de se décider à faire quelque chose alors que personne d'autre ne bouge. Mais il faut bien que quelqu'un commence, n'est-ce pas?

M. Annerberg: Oui.

Mme Catterall: Et si vous êtes les premiers à agir, que nous sommes les premiers à agir, et que bien d'autres pays se mettent à agir, ce sera alors tout comme si l'on travaillait ensemble. Comment ces choses sont-elles perçues publiquement et, par conséquent, politiquement en Suède?

M. Annerberg: En matière de politique environnementale, nous avons pensé pendant des années qu'avant de militer sur la scène internationale, il nous fallait prendre les devants nous-mêmes, car autrement bien des gens demeureraient sceptiques. C'est ce que nous avons fait pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote et d'autres questions encore. Nous étions donc prêts à agir en Suède avant de conseiller à qui que ce soit de prendre des mesures. Nous avons également, je pense, accepté de prendre des risques, c'est-à-dire d'agir avant d'être sûrs à 100 p. 100 que nous faisons la bonne chose. Si l'on attend d'être absolument sûr avant d'agir, il est absolument sûr que nous n'agissons pas. Il faut donc agir avant.

La question du réchauffement de la planète est quelque peu différente, à cause de la globalité des émissions d'oxyde d'azote, d'anhydride sulfureux et d'autres substances dangereuses. Elles ont un effet local, mais aussi régional, de sorte qu'il n'est guère utile d'agir en solo. Dans ce dossier, il faut agir de concert. Faire cavalier seul uniquement pour épater la galerie n'a pas grand sens. À mon avis, du moins, on doit faire savoir qu'on est disposé à agir, mais il ne sert à rien de travailler isolément.

Lorsque nous combattons le soufre et l'azote, nous pouvions compter tout au moins sur l'amélioration de notre propre situation, mais ce n'est pas le cas ici. Si notre politique est trop stricte, notre industrie déménagera à l'étranger et y émettra du gaz carbonique, alors à quoi bon?

Je dois dire que nous n'avons pas encore parachevé l'élaboration de cette politique. J'essaie simplement de vous expliquer les débats qui ont cours actuellement.

Mme Catterall: J'aurais une autre observation à faire, mais peut-être préférerez-vous la considérer comme une question.

J'en arrive de plus en plus à la conclusion que ceux d'entre nous qui voudraient agir mais qui craignent les répercussions économiques de cette action devraient s'employer d'abord à persuader l'industrie qu'elle réaliserait des économies en utilisant moins d'énergie, qu'elle serait plus productive et plus concurrentielle, qu'elle ne perd donc rien à demeurer dans un pays où des normes de ce genre sont imposées.

La deuxième chose à faire, à mon avis, c'est d'adopter, même si nous ne sommes que quelques pays à le faire, une prise de position commune à l'échelle internationale concernant les biens à importer et les normes qui doivent être respectées pour que nous acceptions d'importer ces biens. Autrement dit, faut-il accepter d'être un marché pour des produits fabriqués au détriment de l'environnement?

[Texte]

Mr. Annerberg: This is a very difficult issue, because then you enter into the area of trade policy and the difference between free trade and fair trade.

We have one example of what could happen. When we introduced our very strict program for the phase-out of CFCs in Sweden—I would not say it was easy, but it was possible—the problem then came up of what to do about imports. When Parliament decided on this issue, they also said that if we are going to have this strong policy, we also must have some kind of import regulation.

A proposal was made for a system for import regulations on products containing CFCs. The problem was that when we notified this in GATT, we got a very strong reaction from the European commission. We are still having a discussion with them on this theme.

This is only the beginning. If we start with carbon dioxide and other things, we also have to do something about trade.

Mr. Fulton (Skeena): I too would like to thank Mr. Annerberg for a very helpful presentation and also for the enormously difficult travel arrangements he made to come and assist this committee.

Mr. Annerberg, in the beginning of your presentation, on the bottom of page 9 and up onto page 10, you note the decision by Parliament on locking in carbon dioxide released at 1988 levels. It was during that same period of time that some very strong decisions were taken by Sweden, Holland and others in relation to CFCs. Was the decision in relation to carbon dioxide levels related to the Toronto conference?

Mr. Annerberg: No, I do not think so. This was an initiative taken by Parliament. I think it mainly was an example of very, very clever parliamentary tactics among those who were in favour of nuclear power and those who were against nuclear power. As a matter of fact, it was the Conservatives who took the initiative in this question, and the reason for this—according to my view, at least—is that they wanted to change the decision on nuclear power. They managed to get the other parties in the opposition to join them. Their reason and their motive must have been they meant that this is an environmentally important question, so it is necessary to have some kind of target. I think this is some kind of coalition between those who are for and against nuclear power, and they found quite a forceful weapon, I would like to say.

• 1605

Mr. Fulton: Following the 1988 decision on carbon dioxide, in the past two-year period has a decision been taken by Parliament regarding either global warming as an issue, or in terms of greenhouse gases in terms of a principle, in terms of reduction?

Mr. Annerberg: No, it has not. This initiative is a recommendation to cabinet to come back with some kind of climate strategy, and it is said that while we are waiting for that strategy, for the time being, carbon dioxide should be

[Traduction]

M. Annerberg: Voilà une question très difficile, parce qu'elle touche à la politique commerciale et qu'elle nous oblige à faire une distinction entre les échanges libres et les échanges équitables.

Voici un exemple concret de ce qui peut se produire. Lorsque nous avons mis en place notre programme très strict de suppression des CFC en Suède—et cela n'a pas été facile, je dois dire—nous nous sommes heurtés au problème des importations. Lorsque le Parlement a pris sa décision, il a voulu également que cette politique sévère soit assortie d'une certaine réglementation des importations.

Un projet de réglementation des importations de produits contenant des CFC a donc été présenté. Or, lorsque nous en avons notifié le GATT, nous avons affronté de très vives réactions négatives de la part de la commission européenne. Nous sommes toujours en pourparlers avec elle à ce sujet.

Et ce n'est que le début. Si nous prenons des mesures concernant le gaz carbonique et d'autres questions, il nous faudra également prendre des décisions concernant le commerce.

M. Fulton (Skeena): Je voudrais tout d'abord remercier M. Annerberg pour l'excellence de son exposé et pour la peine qu'il s'est donné afin de surmonter toutes les difficultés de voyage et de venir en aide au comité.

Monsieur Annerberg, au début de votre exposé, soit dans le bas de la page 9 et dans le haut de la page 10 de votre mémoire, vous signalez la décision du Parlement de bloquer les émissions de gaz carbonique aux niveaux de 1988. C'est à cette même époque que des décisions draconiennes ont été prises par la Suède, la Hollande et d'autres pays concernant les CFC. Votre décision au sujet des niveaux de gaz carbonique est-elle liée d'une façon ou d'une autre à la conférence de Toronto?

M. Annerberg: Non, je ne le pense pas. Il s'agit d'une initiative du Parlement. Je dirais que c'est surtout le fruit de tactiques parlementaires extrêmement habiles dans la lutte entre les partisans de l'énergie nucléaire et ses détracteurs. À vrai dire, ce sont les conservateurs qui ont pris cette initiative, pour la simple raison—à mon avis, tout au moins—qu'ils voulaient renverser la décision concernant l'énergie nucléaire. Ils se sont arrangés pour obtenir l'appui des autres partis de l'Opposition. Pour eux, c'était une importante question environnementale, de sorte qu'il fallait fixer un objectif quelconque. Dans la lutte qui opposait ceux qui étaient pour et ceux qui étaient contre l'énergie nucléaire, je dirais qu'ils ont trouvé une arme de choix.

M. Fulton: Après la décision de 1988 concernant le gaz carbonique, soit dans les deux dernières années, le Parlement a-t-il pris une décision au sujet du réchauffement de la planète ou au sujet des gaz causant l'effet de serre, en décrétant, par exemple, des réductions?

M. Annerberg: Non. Il a demandé au Cabinet de lui présenter une stratégie relative au climat et a décidé qu'en attendant l'élaboration de cette stratégie, les émissions de gaz carbonique devaient être bloquées aux niveaux de 1988. La

[Text]

locked at the 1988 level. The only measure that has been taken—that is not a small measure—the measure that has been taken was proposed by government, and that is the carbon dioxide tax I was talking about, which—

Mr. Fulton: Five cents per kilogram of emission.

Mr. Annerberg: Yes. It could be quite forceful.

Mr. Fulton: I just want to get clearly before the committee, then, it seems that the Swedish Parliament is in favour of a global move in relation to greenhouse gases as a contained mix—i.e., that while we are reducing carbon dioxide, we are also including reductions, and there may be some kind of formula for transfer here to be reducing methane, to be reducing carbon dioxide, continuing to reduce the ozone-depletion family, which are about a quarter of our greenhouse gas problem. So is that the principle here—containment and reduction of the gases as one unit, one conceptual unit?

Mr. Annerberg: I think you are very friendly, again, for our Parliament, because the only thing they have decided is carbon dioxide should be limited at the 1988 level, and they have asked the government to present some kind of climate strategy. What you are saying could form important elements in a climate strategy, but Sweden has no climate strategy. What we have is a recommendation that carbon dioxide should not exceed the 1988 level.

Mr. Fulton: Let me flip back for a moment to CFCs. The decision was taken to take a very rapid phase-out period, ending in 1994, for the CFC family—and in case I forget, I would like to ask you also about HCFCs. If it gets too technical, just go ahead and say so, because I would glad to name the HCFCs I am talking about.

But when you made that decision to phase them out, was a decision taken in any way in relation to removal of CFCs in fridges, air conditioners, freezers, and so on, and has a decision yet been taken for the recycling, the recapture, or the destruction of CFCs? I ask because one of our witnesses from Geneva, from the World Meteorological Organization, confirmed to us that enough CFCs have been produced to completely consume the earth's ozone, so if we are not into a tactical approach to reacquire those very destructive assets and to properly destroy them before they destroy the ozone layer, we are simply buying time, as opposed to finding a solution.

Mr. Annerberg: The basis for this phase-out plan was that we had discussions with industry about what would be possible. After those discussions, which took only two months or so, I think we agreed on all CFC products, I think with one or two exceptions.

Of course we still have those problems you are talking about: the recycling from refrigerators, and from heat pumps also, which are widely used in Sweden. This problem has not been solved. There is also the problem of what will you do

[Translation]

seule mesure qui a été prise—mais elle est loin d'être négligeable—a été proposée par le gouvernement; il s'agit de la taxe sur les émissions de gaz carbonique dont j'ai parlé tout à l'heure. . .

M. Fulton: Qui est de 5c: par kilogramme d'émission.

M. Annerberg: Oui. Elle pourrait être assez convaincante.

M. Fulton: Je vais essayer de résumer clairement la situation aux fins des travaux du comité. Il semble donc que le Parlement de la Suède est en faveur d'une action globale concernant les gaz causant l'effet de serre dont il faut limiter les émissions en fonction des diverses composantes—c'est-à-dire réduire non seulement les émissions de gaz carbonique mais également, selon une formule donnée, les émissions de méthane et des autres gaz qui s'attaquent à la cause d'ozone, qui représentent environ le quart des gaz responsables de l'effet de serre. Est-ce bien le principe qui a été adopté, à savoir limiter et réduire les gaz globalement?

M. Annerberg: Je pense que vous vous montrez très généreux envers notre Parlement, qui a décidé uniquement de limiter les émissions de gaz carbonique aux niveaux de 1988 et qui a demandé au gouvernement de lui présenter une stratégie relative au climat. Ce que vous dites pourrait former un élément important de cette stratégie, mais la Suède n'a pas encore adopté les stratégies concernant le climat. Nous en sommes encore à une recommandation de limiter les émissions de gaz carbonique aux niveaux de 1988.

M. Fulton: Permettez-moi alors de revenir quelques instants sur la question des CFC. Il a été décidé de décréter une période de suppression très rapide, se terminant en 1994, de la famille des CFC—et, dans le cas où j'oublierais, j'aimerais aussi vous interroger au sujet des HCFC. Si la discussion devient trop technique, n'hésitez pas à le dire, car j'aimerais nommer les HCFC auxquels je pense.

Mais puisque vous avez pris la décision de les supprimer, avez-vous décidé aussi de retirer les CFC des réfrigérateurs, des climatiseurs, des congélateurs, etc., et a-t-on pris une décision relativement au recyclage, à la récupération et à la destruction des CFC? Je pose cette question car un de nos témoins de Genève, de l'Organisation météorologique mondiale, nous a affirmé que suffisamment de CFC avaient été produits pour consumer complètement l'ozone de la terre, de sorte que si nous ne prenons pas de mesure pour récupérer ces gaz destructeurs et les éliminer correctement avant qu'ils ne détruisent la couche d'ozone, nous ne faisons que repousser l'échéance, sans trouver de véritable solution.

M. Annerberg: Notre plan d'élimination s'est appuyé sur des discussions avec l'industrie au sujet de ce qu'il était possible de faire. Après ces discussions, qui ont duré environ deux mois, nous nous sommes entendus, sauf erreur, sur tous les produits de CFC, à l'exception d'un ou deux.

Naturellement, les problèmes dont vous avez parlé n'ont pas disparu pour autant: le recyclage du fréon des réfrigérateurs, et des gaz des pompes à chaleur, qui sont très utilisés en Suède. Le problème n'a pas été réglé. Il ne faut

[Texte]

with old products, such as insulation in cars or in refrigerators. We have a program, which includes methods from combustion to other methods. I would not say this problem has been solved, but we do have intensive work going on. You talked about CFCs too. . .

[Traduction]

pas oublier non plus le problème que pose la destruction des vieux produits, comme l'isolant des voitures ou des réfrigérateurs. Nous avons mis en place un programme, qui examine plusieurs méthodes, dont la combustion. Je ne dirais pas que le problème a été réglé, nous travaillons intensément à trouver une solution. Vous avez également mentionné les CFC. . .

• 1610

Mr. Fulton: Yes, I will come to that in a minute. I am particularly interested in your evidence about carbon dioxide releases. I think that is something this committee has to pay a lot of attention to as well. When you are looking at carbon dioxide releases from particularly energy cost-sensitive industries, there are certain costs and levies that you can apply to individual consumers in relation to motor vehicles, the kind of insulation in their homes and carbon dioxide release from their furnaces. On those sorts of things there is more flexibility for government policy.

It seemed to me. . . I do not want to read into your evidence what was not there, but is it fair to say that Parliament is being more sensitive to and flexible with those kinds of industrial emissions? They will still have a levy or a tax placed on them, but there is more sensitivity to the fact that if Parliament is too strident in placing unrealistically stringent regulations on those industries, they would simply pop up in Norway, Denmark, Italy or Canada. Because of the fluidity of capital, particularly in those sensitive industries, they would just pop up around the world. In order to have a greenhouse gas cap that will really work, it has to be global and it has to be enforceable when corporations start making geographic leaps to avoid governments that are particularly persistent in upholding national accords.

Mr. Annerberg: In practice I think Parliament has acted in the way you indicate. An indication of this is the carbon dioxide tax, which has been constructed in a way such that it does not concern electricity-intensive industry. But the decision also said that if and when other countries do something in this area, we are prepared to have the carbon dioxide tax affect this industry. For the time being it is not, and the reason is obvious—it has no meaning when it comes to global warming.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): Mr. Annerberg, we are delighted to welcome you here and hear your comments.

I have been involved with the environment, specifically with the acid rain, for about 10 years, and of course Sweden was held up as a shining example of knowledge on acid rain and the environment, going back over some 100 years. I wish to commend you on that.

M. Fulton: Oui, j'y reviendrai dans un instant. Je suis particulièrement intéressé par votre témoignage sur les émissions de gaz carbonique. Voilà un autre sujet auquel le comité a accordé beaucoup d'attention. Dans le cas des émissions de gaz carbonique provenant des industries pour lesquelles le coût de l'énergie est important, il y a certains coûts et droits que l'on peut répercuter sur les consommateurs en fonction de leur utilisation de véhicules, du type d'isolant que contient leur maison et des émissions de gaz carbonique émanant de leur chaudière. Dans ces domaines, on dispose d'une plus grande marge de manoeuvre pour la politique gouvernementale.

Il me semble. . . Mais je ne voudrais pas tirer des conclusions hâtives de votre témoignage, que le Parlement fait preuve de plus de souplesse à l'égard de ce genre d'émissions industrielles, n'est-ce pas? Certes, il n'hésitera pas à imposer des droits ou des taxes sur ces émissions, mais il est conscient du fait que si sa réglementation est trop sévère, ces industries pourraient fort bien aller s'installer ailleurs, que ce soit en Norvège, au Danemark, en Italie ou au Canada. En raison de la fluidité du capital, en particulier dans ces industries sensibles à ce genre de variables, on les retrouverait un peu partout dans le monde. Pour que les restrictions sur les émissions de gaz à effet de serre soient valables, il faut qu'elles soient globales et applicables même si les sociétés se déplacent géographiquement pour fuir les gouvernements qui observent strictement les accords nationaux.

M. Annerberg: En pratique, je dirais effectivement que le Parlement a agi de la façon que vous avez indiqué. La taxe sur les émissions de gaz carbonique, qui a été conçue de manière à ne pas toucher les industries qui consomment beaucoup d'électricité, en est un exemple. Mais la décision prévoit également que si d'autres pays décident d'agir dans ce domaine, nous sommes disposés à appliquer la taxe à ces industries. Ce n'est pas le cas pour l'instant, pour la bonne raison qu'elle n'aurait aucune incidence sur le réchauffement de la planète.

M. Darling (Parry Sound—Muskoka): Monsieur Annerberg, nous sommes très heureux de vous accueillir aujourd'hui et d'écouter vos commentaires.

L'oeuvre dans le domaine de l'environnement, et plus particulièrement dans celui des pluies acides, depuis environ 10 ans. Et, naturellement, la Suède a toujours été pour nous un brillant modèle à suivre pour ses connaissances sur les précipitations acides et sur l'environnement, et dont l'engagement remonte à plus de 100 ans. Je tiens à vous féliciter à ce sujet.

[Text]

I noted your breakdown on energy sources, and a significant amount is hydro-generated. Do you have scrubbers in the natural gas and coal plants, or do you have other excellent techniques to contain the sulphur dioxide emissions?

Mr. Annerberg: In the electricity sector we hardly use fossil fuels at all. The emissions of sulphur dioxide and nitrous oxide come mainly from industry and transportation, and to some extent from heating plants. There we have very strict regulations and scrubbers where necessary.

Mr. Darling: You mentioned heating plants—

Mr. Annerberg: District heating, I meant.

Mr. Darling: In other words, you are heating large numbers of homes and this is economical and profitable. In other words, individuals owning their own homes buy central heating rather than install their own, and get a good a buy on it. Is that correct?

• 1615

Mr. Annerberg: I think you could describe the situation as such. About 40% of the Swedish households are heated by district heating. District heating systems exist in the bigger cities. There are some limits to how far it could go, because it is normally not economical to have single-family houses in a district heating grid. You must have multi-family houses.

Mr. Darling: Big apartments.

Mr. Annerberg: Yes. Only in areas where you have old district heating systems, for example some of them were constructed at the beginning of the 1950s, their capital costs and operating costs could be so low so that it would be worthwhile to have district heating in single-family houses.

Mr. Darling: You also mention that in the single-family houses, and possibly in more than those, there are a great many with heat pumps.

Mr. Annerberg: Yes.

Mr. Darling: We have been informed that heat pumps are certainly more economical. For an electrically heated house with baseboard heating—I happen to have one myself—I have been told that if I install a heat pump I will cut my electrical costs considerably. I have not done that as yet.

You have also mentioned the carbon tax that is in effect in Sweden. I think you mentioned that the cost is about 5¢ a litre?

Mr. Annerberg: A kilo.

Mr. Darling: A kilo. I know it is two pounds or close to it, but what is that comparing it with gas or oil?

Mr. Annerberg: This will be a difficult calculation. I think it would mean, depending upon the fuel. . . This will be more like guessing. I think it would mean a cost increase in the price of gasoline of 10% or 15% for the carbon dioxide tax only, and more on coal, of course, which emits more carbon dioxide.

[Translation]

Dans votre ventilation des sources d'énergie, je remarque un pourcentage important d'hydro-électricité. Mais dans vos centrales à gaz naturel et à charbon, avez-vous des laveurs de gaz ou avez-vous recours à d'autres excellentes techniques pour limiter les émissions d'anhydride sulfureux?

M. Annerberg: Dans le secteur de l'électricité, nous utilisons très peu les combustibles fossiles. Les émissions d'anhydride sulfureux et d'oxyde nitreux proviennent principalement de l'industrie et des transports, de même que, dans une certaine mesure, des installations de chauffage. Dans ces secteurs, les règlements sont très sévères et les laveurs de gaz sont nécessaires.

M. Darling: Vous avez mentionné les installations de chauffage.

M. Annerberg: Chauffage par district, je voulais dire.

M. Darling: Autrement dit, vous assurez le chauffage d'un grand nombre de logements et cette méthode est économique et profitable. Autrement dit, les propriétaires de maisons achètent du chauffage central au lieu d'installer leur propre chaudière et le prix en est avantageux. C'est bien cela?

M. Annerberg: C'est une bonne description. Environ 40 p. 100 des ménages suédois sont ainsi chauffés à distance. Ces systèmes de chauffage se trouvent dans les plus grandes villes. Ce n'est pas non plus une solution universelle parce qu'il n'est habituellement pas économique de desservir des maisons unifamiliales; il faut que ce soit des maisons à logements multiples.

M. Darling: De grands immeubles.

M. Annerberg: Oui. C'est seulement dans les quartiers où ils auraient d'anciens système de chauffage à distance, par exemple ceux construits au début des années 50, que le chauffage de maisons unifamiliales serait rentable parce qu'alors, les coûts d'équipement et d'exploitation seraient assez bas.

M. Darling: Vous dites également que dans bien des maisons unifamiliales, et peut-être ailleurs aussi, il y a des thermopompes.

M. Annerberg: En effet.

M. Darling: On nous a dit qu'effectivement les thermopompes étaient beaucoup plus économiques. On m'a dit que si j'installais une thermopompe dans ma maison qui est chauffée à l'électricité par des plinthes, je pourrais réduire considérablement ma facture d'électricité. Je ne l'ai pourtant pas encore fait.

Vous nous avez également parlé de la taxe sur le gaz carbonique en vigueur en Suède. Vous avez dit qu'elle était d'environ 5 cents le litre?

M. Annerberg: Le kilo.

M. Darling: C'est cela. C'est donc un peu plus de deux livres, mais cela donne quoi pour le gaz ou le pétrole?

M. Annerberg: C'est un calcul compliqué. Disons que selon le combustible, cela signifierait. . . Ce sera très approximatif. Je crois que la seule taxe pour le gaz carbonique augmente de 10 ou 15 p. 100 le prix de l'essence et cette hausse est plus importante pour le charbon à cause de la plus grande quantité de gaz carbonique émis.

[Texte]

Mr. Darling: That would apply on heating oil in a house?

Mr. Annerberg: Yes, certainly.

Mr. Darling: In other words, you are zeroing in on those people you are saying are the polluters, and those who heat their houses electrically do not have to pay it.

Mr. Annerberg: That is right.

Mr. Darling: Coming from Ontario, that is a very nice way to tax it, because we are great users of electricity. Ontario and Quebec are two wealthy provinces or industrial heartlands, and generate most of their own power, either by hydro or by nuclear. In Quebec the great majority is hydro.

The less advantaged provinces in our Maritimes would be penalized. Homeowners using other heat for their homes are going to have to pay. That is unfair in a way, because those least able to pay are going to have to pay.

Mr. Annerberg: That is always a problem. Someone has to pay.

Mr. Darling: That is right.

Mr. Annerberg: If you want to do something about environmental problems, the only reasonable way is that those who cause the problem should pay it.

Mr. Darling: That is a good point too.

You are doing a pretty good job in cleaning up your environment, cleaning up your atmosphere in your part of Europe with 15 or 16 countries, or more than that. But no matter how good a job you do there are prevailing winds, and you had a great many lakes that were seriously damaged, some killed, by acid rain. You also had a plan to lime these lakes, which would be the cure-all and end-all, but I do not think that is the case. I am curious to know just what the situation in your lakes is now, and if they have recovered considerably.

• 1620

Mr. Annerberg: I would like to say first of all that the situation is such that if you take acid rain and sulphur dioxide, through the wind we get about 75% of the discharge in Sweden and 25% from our own sources. This means, of course, that the international dependence is quite great. The question has been asked whether it is wise to still invest in better cleaning technology in Sweden. Should we not invest in Poland or in the Soviet Union, or why not in the U.K.? Of course they can take care of their own problems, but why not Poland or Czechoslovakia, for example?

When it comes to acid rain, it seems like Sweden is still the biggest single polluter in Sweden. For example, even if we get 75% from abroad, maybe only 10% of that comes from Poland, or even less, while we ourselves still answer for 25%. So when it comes to air pollution, it is still worthwhile doing something in Sweden. When it comes to pollution of the seas, it is different, because then it is calculated that we would get much more value for our money in Sweden if we tried to help Poland do something about their problems instead of investing in Sweden.

[Traduction]

M. Darling: Cela s'applique au mazout utilisé pour chauffer une maison?

M. Annerberg: Certainement.

M. Darling: Vous ciblez donc ceux que vous jugez être les pollueurs puisque ceux dont les maisons sont chauffées à l'électricité n'ont rien à payer.

M. Annerberg: C'est exact.

M. Darling: Puisque je suis Ontarien, je trouve que c'est une très belle taxe puisque nous, nous utilisons beaucoup d'électricité. L'Ontario et le Québec sont les deux provinces les plus riches et les plus industrialisées et elles produisent assez d'énergie pour répondre à presque tous leurs besoins, que ce soit de l'énergie nucléaire ou de l'hydro-électricité. Au Québec, on produit presque exclusivement de l'hydro-électricité.

Les provinces moins favorisées dans l'Est atlantique seront pénalisées. Les propriétaires qui utilisent d'autres sources de chauffage devront payer. C'est injuste en un sens parce que ce sont ceux qui en ont le moins les moyens qui devront payer.

M. Annerberg: C'est toujours le même problème. Il faut bien que quelqu'un paie.

M. Darling: En effet.

M. Annerberg: Si vous voulez régler les problèmes environnementaux, la seule façon raisonnable de procéder, c'est de faire payer ceux qui en sont la cause.

M. Darling: C'est une autre remarque judicieuse.

Vous arrivez assez bien à nettoyer votre environnement, à dépolluer l'air dans votre coin d'Europe qui compte 15 ou 16 pays, et peut-être même plus. Malheureusement, malgré tous les efforts, il y a les vents dominants et les précipitations acides qui ont endommagé gravement et même tué bon nombre de vos lacs. Vous aviez envisagé de verser de la chaux dans ces lacs, ce qui serait la solution ultime, mais je pense que vous ne l'avez pas fait. Je voudrais savoir comment vont vos lacs maintenant; leur situation s'est-elle considérablement améliorée?

M. Annerberg: Je voudrais préciser d'abord que 75 p. 100 des précipitations acides et de l'anhydride sulfureux en Suède nous sont apportés par les vents et 25 p. 100 sont de source suédoise. Cela signifie évidemment que les problèmes sont pour une bonne part importés. On s'est d'ailleurs demandé s'il était sage de continuer à investir dans l'amélioration de technologies propres en Suède. Ne vaudrait-il pas mieux investir en Pologne, en Union soviétique ou, pourquoi pas, au Royaume-Uni? Ces derniers peuvent évidemment régler seuls leurs problèmes, mais peut-être pas la Pologne ou la Tchécoslovaquie.

Pour ce qui est des pluies acides, il semble que la Suède demeure le principal pollueur. Par exemple, même si 75 p. 100 des précipitations viennent de l'étranger, seulement 10 p. 100, et peut-être même moins, nous vient de la Pologne alors que nous, nous sommes toujours responsables de 25 p. 100 de ces précipitations. Mais cela vaut encore la peine de faire quelque chose en Suède pour la pollution atmosphérique. Quant à la pollution des mers, c'est différent parce que nous en aurions beaucoup plus pour notre argent si nous aidions la Pologne à régler ses problèmes au lieu d'investir en Suède même.

[Text]

When it comes to liming, this of course helps for the time being, but the problem with liming is that once you have started, you cannot stop until you have done something about acid rain. So maybe we have been able to get life back in some of those 10,000 or 20,000 lakes that are dead, but this is not a solution to the problem; it just gives you some time. Now we have the problem that we are also getting severe damage in our forests, and we are discussing a program for liming forests also. The ecological consequences of a big liming program for forests are not entirely straightened out, so we have not decided upon that yet. Maybe we have to do that too.

Mr. Darling: Thank you.

Mr. Bird: Mr. Annerberg, I would also like to welcome you here. I wish we had several hours to talk with you, because you pose some interesting subject-matter.

I would like to talk to you a little bit about the political aspects of the nuclear policy of Sweden. I know you are not a politician. It is probably unfair to ask you, as a deputy minister, to comment very broadly. There are some at this table, one or two, who would wring their hands with glee and point to Sweden as the vision for a non-nuclear world and all the goodness therein, but I gather from your presentation that the reasons for Sweden's decisions about nuclear were not demonstrated technical deficiency or even danger deficiency in terms of Sweden itself, but really they were political decisions based entirely on concern and fear, and triggered and intensified by Chernobyl and Three Mile Island. Is that correct?

Mr. Annerberg: First of all, I would like to say that I have a political position. Deputy ministers in our government are political, but we are not Members of Parliament. The meaning of this is that if we should have a change of cabinet, I am out too, maybe one week later than the minister.

Mr. Bird: I will stiffen up the question.

Mr. Annerberg: Of course, you are right, because this decision on nuclear power is a political decision. The latest one was taken as a result of the Chernobyl accident, but the decision before the referendum I think was the result of a very long and very difficult debate in our society on nuclear power. I think I could go so far as to suggest that the nuclear power issue was a threat to the cohesion in our society. It split between parties, within parties, and even within families.

In the late 1970s it was a very, very difficult situation. We had many other problems to handle, as other countries did. We had a high degree of inflation. We had structural problems; we had all kinds of problems. But the nuclear issue almost took all the political energy for the time being, so we had to find some kind of political compromise.

• 1625

Mr. Bird: But I would like the people of Canada who are going to read these minutes to be clear that it was a political decision. It was a judgment call: one side of the family feared nuclear, the other did not. There was no demonstrated technical deficiencies in the Swedish nuclear program.

[Translation]

Quant au chaulage des lacs, c'est une solution, mais le problème, c'est qu'il faut continuer à le faire tant qu'il y a des précipitations acides. Peut-être avons-nous réussi à mettre un peu de vie dans ces quelque 10,000 ou 20,000 lacs qui étaient morts, mais ce n'est tout de même pas une solution permanente. Cela nous permet de gagner du temps. Une autre conséquence maintenant des pluies acides, ce sont les dommages graves causés à nos forêts et nous sommes d'ailleurs en train d'envisager un programme de chaulage pour elles aussi. On n'a pas encore réussi à établir les conséquences écologiques d'un tel programme; c'est pour cette raison qu'aucune décision n'a encore été prise. Peut-être n'aurons-nous pas le choix.

M. Darling: Je vous remercie.

M. Bird: Monsieur Annerberg, bienvenue au comité. J'aurais souhaité avoir des heures pour discuter avec vous parce que vous soulevez plusieurs questions fort intéressantes.

Je voudrais aborder les aspects politiques de l'énergie nucléaire en Suède. Je sais que vous n'êtes pas un politicien et qu'il est probablement injuste de demander de longs commentaires à un sous-ministre. J'en connais quelques-uns ici qui se frotteraient les mains en désignant la Suède comme un modèle de société libérée de l'énergie nucléaire et de tous les avantages que cela comporte, mais je conclus de votre exposé que si la Suède a pris une telle décision, ce n'est pas à cause des manquements techniques ni même des risques pour le pays lui-même, mais plutôt à cause des inquiétudes et de la peur engendrées et exacerbées par les incidents de Chernobyl et de Three Mile Island. Ce sont donc des décisions politiques, n'est-ce pas?

M. Annerberg: Je dois vous dire que j'occupe un poste politique. Les sous-ministres dans notre gouvernement sont politiques, même s'ils ne siègent pas au Parlement. Autrement dit, s'il devait y avoir des changements au conseil des ministres, je risquerais moi-même de perdre mon poste, peut-être une semaine après le ministre.

M. Bird: Alors je vais être plus dur.

M. Annerberg: Vous avez évidemment raison, la décision concernant l'énergie nucléaire est politique. La dernière en date a été prise à la suite de l'accident de Chernobyl, mais le référendum lui-même a été décidé à la suite d'un très long et très pénible débat social sur l'énergie nucléaire. J'irais même jusqu'à dire que cette question menaçait la cohésion de notre société puisqu'elle divisait les membres des partis, les partis entre eux et même les familles.

À la fin des années 70, la situation était extrêmement difficile. Comme les autres pays, bien des choses allaient mal: le taux d'inflation était élevé; nous avions des problèmes de structure. Nous avions en fait toutes sortes de problèmes. Mais comme le nucléaire accaparait presque toute la scène politique, nous avons dû faire des compromis.

M. Bird: Je veux que les Canadiens qui liront ce compte rendu sachent qu'indubitablement, c'était une décision politique. Il a fallu trancher parce qu'une partie de la famille craignait le nucléaire et pas l'autre. On n'a constaté aucune faille technique dans les centrales nucléaires suédoises.

[Texte]

Mr. Annerberg: No, there were no deficiencies in our program. If there had been deficiencies in our program we would have shut it down immediately.

Mr. Bird: As I read your report, I could be wrong, but I get the impression that it is still a political decision, and in the context that it may not even be real, there is no absolute assurance that it is going to go down in 2010, because I read on page 7:

The time schedule for the phasing-out has to be based on the results from the energy conservation programme. . .

And on page 8 there is:

However, one came to the conclusion that a phasing-out within a time of ten years or less would cause considerable setbacks for the economy and the environment protection efforts.

And on page 9 it says:

It should prove that the closing of two reactors. . . would not lead to a lack of electricity. . .

I am inclined to ask, what if it did lead to a lack of electricity?

Mr. Annerberg: I would like to put it to you that the decision on the phase-out of the two reactors is formulated in a way, not that the decision should be abandoned if there were a lack of power but that it should be shown what action should be taken if forecasts show that there could be a shortage of power.

Mr. Bird: We are familiar in Canada with those kinds of political decisions. Back in 1980 or thereabouts the Liberals were going to eliminate an 18¢ gas tax, and instead of that they increased it to 53¢. So political decisions are of that kind. Also, on page 12 you seem to acknowledge that there is a direct conflict between your nuclear decision and your ability to meet even 1988 carbon dioxide reductions.

Mr. Annerberg: Yes, certainly that is what this latest analysis shows, that you cannot combine those targets at the same time. It is not possible.

Mr. Bird: I think you have put it very clearly and fairly and I congratulate you on your presentation.

Mr. Annerberg: I do not know what will happen, but to understand the situation you must know that we have six parties in Parliament now and there is only one party that advocates that we should continue with nuclear power after the year 2010. The only party that advocates that we should continue with nuclear power after the year 2010 is the Conservative Party, and it had around 20% of the votes in the last election. All other parties are more or less against nuclear power. The extreme comes in the Green Party, which wants to phase out nuclear power in three years and fossil fuel burning in twenty-five years.

The Chairman: Everybody will be in the dark.

Mr. Wenman (Fraser Valley West): What is happening to the demand for energy? Is it increasing, decreasing or reducing?

Mr. Annerberg: To start with the demand for energy, it has been fairly stable in the last 10 years. But what this means is that oil has been going down while electricity—that is, nuclear power—has been going up. When it comes to

[Traduction]

M. Annerberg: Non, aucune en effet. S'il y en avait eu, nous aurions immédiatement fermé la centrale en cause.

M. Bird: Je pourrais me tromper, mais en lisant votre rapport, j'ai eu l'impression que c'était encore une décision politique et qu'on n'est peut-être même pas certain d'obtenir une réduction d'ici l'an 2010. On lit en effet à la page 7:

L'échéancier de l'élimination graduelle du nucléaire dépendra des résultats du programme des économies d'énergie. . .

Et à la page 8, on dit:

On en est toutefois arrivé à la conclusion que l'abandon graduelle du nucléaire en 10 ans ou moins nuirait considérablement à l'économie et aux efforts de protection de l'environnement.

À la page 9, on peut lire:

Il devrait s'avérer que la fermeture de deux réacteurs n'entraînera pas un manque d'électricité. . .

Je suis tenté de vous demander ce qui se passerait si vous deviez plutôt manquer d'électricité?

M. Annerberg: Les échéanciers de fermeture des deux réacteurs ont été établis de sorte qu'en cas de pénurie d'énergie, il faudrait non pas renverser la décision, mais déterminer quelles mesures doivent être prises.

M. Bird: Nous connaissons bien ce genre de décisions politiques au Canada. En 1980, les libéraux devaient éliminer une taxe de 18 cents sur l'essence, mais ils l'ont finalement plutôt portée à 53 cents. Vous voyez le genre. À la page 12 de votre document, vous semblez admettre qu'il y a un conflit direct entre votre décision sur l'énergie nucléaire et votre capacité à limiter vos émissions de gaz carbonique aux niveaux de 1988.

M. Annerberg: En effet, cette dernière analyse montre qu'on ne peut pas atteindre les deux objectifs à la fois. C'est impossible.

M. Bird: Vous l'avez dit très franchement et je vous en félicite.

M. Annerberg: J'ignore ce qui arrivera, mais pour bien comprendre la situation, il faut savoir qu'en ce moment, six partis siègent au Parlement et qu'un seul préconise le maintien de l'énergie nucléaire au-delà de 2010. Il s'agit du Parti conservateur qui a obtenu environ 20 p. 100 des voix lors de la dernière élection. Tous les autres partis s'opposent plus ou moins à l'énergie nucléaire. La position extrême est évidemment celle du Parti vert qui veut abandonner l'énergie nucléaire en trois ans et la combustion des combustibles fossiles en 25 ans.

Le président: Comment s'éclairera-t-on?

M. Wenman (Fraser Valley Ouest): Est-ce que la demande en énergie augmente ou diminue?

M. Annerberg: La demande en énergie est assez stable depuis 10 ans. Toutefois, l'utilisation du mazout a diminué tandis que celle de l'électricité—c'est-à-dire de l'énergie nucléaire—a augmenté. La consommation d'électricité a

[Text]

electricity it has had a rate of increase of around 4% in the latest years, but it is starting to go down. Current forecasts show that we will have an increase of somewhere between 1% and 2% after the turn of the century. Our forecast is that around 140 terawatt hours we have today could be around 150 to 155 by the year 2000.

Mr. Wenman: At any rate, it is not dropping and it is projected to increase. Now, if it has been projected to increase at the same time as you have projected for substitution for nuclear, you are going to have to substitute with something.

• 1630

Mr. Annerberg: Yes.

Mr. Wenman: It sounds like you have hopes for alternative energy or biomass, but realistically, with what you are replacing today, what would you build today if you have to meet demand?

Mr. Annerberg: For the time being it is not a problem, because we have an overcapacity of 500 or 600 megawatts. But this will of course disappear when we start to take the reactors out of operation. So our priorities are first conservation and then renewables, but then we have to build something.

Mr. Wenman: You are going to get to a point where you have to build something.

Mr. Annerberg: Yes.

Mr. Wenman: What are you going to build?

Mr. Annerberg: When or what?

Mr. Wenman: What, and what kind of fuel are you going to use?

Mr. Annerberg: If you see this from our alternatives, such as they are, I think coal would cause enormous public resistance and would also make it even more impossible to handle the carbon dioxide questions. Hydro power is very difficult, and, taking into account lead times, could not give any contribution in 10 years or so, even if we change the decision by Parliament. But it could not give anything before the turn of the century.

There remains some capacity in combined heat and power, but if we want to erect some plants then our best choice for the moment is natural gas, which would have to be imported.

Mr. Wenman: Do you also have policies that allow you to export your energy technology? Do you export energy technology in the world?

Mr. Annerberg: Yes, certainly.

Mr. Wenman: What do you export? What technology, in what fields, do you export?

Mr. Annerberg: I think we export everything that anyone would like to buy. We could export nuclear technology, advanced coal-burning technology, gas-firing technology.

Mr. Wenman: Is it not a bit hypocritical to be saying that you will not do it at home but you will export it to the rest of the world?

[Translation]

augmenté d'environ 4 p. 100 ces dernières années, mais elle commence à diminuer. On prévoit actuellement qu'il devrait y avoir une augmentation de 1 à 2 p. 100 après l'an 2000. Alors qu'en ce moment la consommation est d'environ 140 térawatts-heure, nous prévoyons qu'elle sera de 150 à 155 d'ici l'an 2000.

M. Wenman: De toute façon, elle ne diminue pas et on prévoit une augmentation. Si l'augmentation doit se produire au moment où vous prévoyez d'abandonner le nucléaire, il faudra bien remplacer celui-ci par quelque chose.

M. Annerberg: En effet.

M. Wenman: Vous semblez fonder des espoirs sur les énergies de remplacement ou la biomasse, mais étant donné ce que vous allez devoir remplacer, qu'allez-vous construire maintenant pour répondre éventuellement à la demande?

M. Annerberg: Pour le moment, ce n'est pas un problème parce que nous avons une capacité excédentaire de 500 ou 600 mégawatts. Elle disparaîtra évidemment quand nous commencerons à mettre les réacteurs hors service. Nos priorités seront d'abord les économies d'énergie et ensuite les sources d'énergie renouvelables, mais il nous faudra évidemment construire quelque chose.

M. Wenman: Vous y serez bien obligés à un moment donné.

M. Annerberg: Oui.

M. Wenman: Qu'est-ce que vous allez construire?

M. Annerberg: Quand ou quoi?

M. Wenman: Quoi et quel type de combustible utiliserez-vous?

M. Annerberg: Eh bien, parmi nos possibilités, il y a le charbon qui susciterait probablement une vive opposition et qui nous empêcherait tout à fait de réduire les émissions de gaz carbonique. L'hydro-électricité est difficile à produire et, en tenant compte de tous les délais, on ne pourrait pas en obtenir avant 10 ans, même si le Parlement revient sur sa décision. On ne pourrait rien produire avant la fin du siècle.

Reste les centrales qui produisent à la fois chaleur et énergie, mais si nous voulons construire quelque chose tout de suite, le meilleur choix, ce serait le gaz naturel que nous serons obligés d'importer.

M. Wenman: Avez-vous des politiques qui vous autorisent à exporter votre technologie énergétique? En exportez-vous?

M. Annerberg: Certainement.

M. Wenman: Qu'est-ce que vous exportez? Quel genre de technologie et dans quel secteur?

M. Annerberg: Je crois que nous exportons tout ce pourquoi il y a un marché. Nous exportons de la technologie nucléaire, de la technologie de pointe pour la combustion de la houille, et de la technologie pour le chauffage au gaz.

M. Wenman: N'est-ce pas un peu hypocrite d'exporter dans le reste du monde ce qu'on refuse d'utiliser chez soi?

[Texte]

Mr. Annerberg: What we used to say is that we think every country must make up their energy policy by themselves. We are not trying to convince other countries that they should have our energy policy, but if they choose the nuclear option then we think they should use the safest and best technology there is. We are prepared to assist with our technology if anyone wants it, but as you know, the market in this kind of technology is extremely tough.

Mr. Wenman: Where do you find the best technology for fossil fuel burning? Because it sounds like that is an alternative you are going to have to take to some degree. What is the best technology? Which country has it, and where can we find the best information?

Mr. Annerberg: I think you can find good technology in many western countries—in our country, in West Germany, the U.S. We never think about technology in that way, but what we do is we set the standards we think are the highest technically possible and then it is up to the manufacturer, whatever country it is, to produce that kind of equipment.

Mr. Wenman: You are leading us in the directions many politicians would have us go in: to a carbon tax, to substitution, to reduction. Now that you are in a position to provide the energy that has to be required, would you recommend that course of action, or are you saying open your eyes to the energy strait-jacket you are driving yourself into through this process?

Mr. Annerberg: I do not think I would recommend or lead you anywhere. It is you who are leading me. I am just trying to answer your question. I would not be in a position to have any recommendation on the Canadian environmental or energy policy.

Mr. Wenman: On your own you are going to have to back down on something, are you not?

Mr. Annerberg: Yes.

Mr. Wenman: What are you going to back down on? What is the best environmental answer you are going to back down on?

Mr. Annerberg: This is a question that is difficult to answer, because the result would be the outcome of the negotiations that our Prime Minister will have with the leaders of the opposition. So it is very difficult for me to say which of those targets you should back down from. You might tell the opposition.

[Traduction]

M. Annerberg: Nous croyons que c'est à chaque pays d'adopter sa propre politique énergétique. Nous n'essayons pas de convaincre les autres d'adopter la nôtre, mais s'ils optent pour l'énergie nucléaire, alors mieux vaut qu'ils utilisent la technologie la meilleure et la plus sûre. Nous sommes prêts à offrir notre technologie à ceux qui la veulent, mais vous devez savoir que le marché est extrêmement concurrentiel.

M. Wenman: Qui a la meilleure technologie pour la combustion de combustibles fossiles? Il semble que vous serez obligés de choisir cette solution dans une certaine mesure. Quelle est la meilleure technologie? Quel pays la possède et où peut-on trouver les meilleurs renseignements?

M. Annerberg: On peut trouver une bonne technologie dans bien des pays occidentaux—chez nous, en Allemagne de l'Ouest, aux États-Unis. Ce n'est pas ainsi que nous envisageons la technologie. Nous établissons d'abord les normes techniques les plus élevées possibles puis c'est au fabricant, quelle que soit sa nationalité, de fabriquer le matériel nécessaire.

M. Wenman: Vous nous orientez dans la direction que bien des politiciens voudraient nous voir adopter: une taxe sur le gaz carbonique, les énergies de remplacement, les économies d'énergie. Maintenant que vous êtes en mesure de fournir l'énergie demandée, est-ce que vous recommanderiez votre façon de faire ou est-ce que vous nous mettez en garde contre le mur auquel vous êtes en train de vous acculer?

M. Annerberg: Je ne veux rien vous recommander. Je n'essaie pas de vous entraîner quelque part, c'est plutôt vous qui m'entraînez avec vous. J'essaie simplement de répondre à votre question. Je ne suis pas du tout en mesure de recommander au Canada une politique écologiste ou énergétique.

M. Wenman: Mais vous, vous devrez bien faire marche arrière, n'est-ce pas?

M. Annerberg: C'est exact.

M. Wenman: Sur quoi ferez-vous marche arrière? Quelle est la solution la meilleure pour l'environnement?

M. Annerberg: C'est une question délicate parce que cela dépendra de l'issue des négociations que notre premier ministre devra tenir avec les chefs de l'Opposition. Il m'est donc très difficile de vous dire quels objectifs nous allons abandonner. Vous pourriez le dire à l'Opposition.

• 1635

The Chairman: I want to clarify a couple of things from your opening remarks that may be helpful to the committee. On the issue of global warming and carbon dioxide emissions, you made it quite clear that in order to be effective you feel it will require a maximum amount of international co-operation. You made it very clear how countries operate by themselves. Certainly we have heard that fairly frequently in front of this committee.

Le président: Dans votre déclaration d'ouverture, vous avez dit certaines choses auxquelles je voudrais que vous apportiez des précisions pour la gouverne du comité. A propos du réchauffement de la planète et des émissions de gaz carbonique, vous avez dit sans détour que, pour réussir, il fallait un maximum de coopération internationale. Vous avez expliqué que les pays agissent indépendamment les uns des autres. Ce n'est pas la première fois que c'est mentionné devant le comité.

[Text]

You have also reminded us of the lead Sweden took in urging the holding of the UN Conference on Environment and Development in 1992. It was as a result of the Swedish hosting of the 1972 conference in Stockholm that really launched us on the experience of almost the last two decades. The hosting and the input Sweden made to that was a very historic contribution. There certainly was made a maximum contribution.

But apart from Sweden and a few other countries, and unfortunately I would not even include Canada on that list, I think one would have to acknowledge that the follow-up to Stockholm, the support for UNEP, and the action we have been able to achieve, with very few exceptions—such as the CFCs and the Montreal Protocol—is not very impressive. In terms of my own situation, I am not very impressed by what we have been able to achieve by way of international co-operation.

When you look at the competitive aspects—and you have mentioned that specifically—what can you suggest to us as, to use your words on page 13 of your presentation, “a framework for action on climate change but also on precise goals and concrete measures to implement such goals”.

Some of us have spent many years thinking about how international law might actually work. I still wonder whether we are very close to that as a possibility. Can you give us any insight or encouragement or suggestions that we can think about in terms of this committee's own recommendations?

This is the nub of the element. Even the people least prepared to deal with it—because Canada is a 2% contributor on a global basis, forget altogether our per capita contributions—would change mightily if they felt there was some way they could get this kind of international co-operation and agreement.

Mr. Annerberg: I think you may know at least as much as I do on this issue, maybe more. I share your view on international co-operation so far. Not very much has been accomplished, apart from what you have said on CFCs, maybe the agreements on the sulphurous oxide protocol and the nitrous oxide protocol. After that there is not very much more.

I think one difference between this question and many other international environmental questions is that it is not only an environmental question, it is also east-west, north-south. You get into questions of international debt, of aid, of everything. I do not know if it makes it more easy or more complicated.

You may believe what you want to believe on what the scientists have found out, but as I understand the work in the Intergovernmental Panel on Climate Change, a majority of scientists do agree that this is a problem. They also mean that there is no other answer than international co-operation. That is the only answer. As I understand also, they say that they do not know everything. They do not know the regional consequences very exactly, but they know we cannot wait for action for very long. Action has to be taken. It will not go without pain this time.

The Chairman: If I can just sharpen the question a bit, when you look at the situation globally of where we are now at and where we might be in 15 to 25 years from now, given the challenge of very large economic development, if not

[Translation]

Vous nous avez aussi rappelé que la Suède avait pris l'initiative en réclamant la tenue d'une conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1992. C'est vraiment suite à la Conférence de 1972 tenue à Stockholm que nous nous sommes lancés dans les expériences des 20 dernières années. L'accueil et l'apport de la Suède ont vraiment fait date. C'était une contribution maximale.

Mais en dehors de la Suède et de quelques autres pays, dont le Canada ne fait malheureusement pas partie, il faut reconnaître que le suivi à la conférence de Stockholm, l'appui au PNUE et les mesures qu'on a réussi à prendre ne sont pas très impressionnants exception faite de la question des CFC et du Protocole de Montréal. Personnellement, les fruits de la coopération internationale ne m'impressionnent pas du tout.

Parlant de concurrence—que vous abordez expressément—qu'est-ce que vous nous suggérez, pour reprendre le texte de la page 13 de votre mémoire, comme cadre d'action sur les changements climatiques et aussi comme objectifs précis et mesures concrètes en vue d'atteindre ces objectifs?

Certains d'entre nous ont réfléchi pendant des années à la possibilité d'adopter une loi internationale utile. Je me demande encore si c'est pour un avenir prévisible. Pouvez-vous nous faire part de réflexions, d'encouragements ou de suggestions qui nous aideraient à formuler les recommandations du comité?

C'est le coeur de l'affaire. Même ceux qui sont le moins disposés—comme le Canada n'est responsable que de 2 p. 100 de la pollution à l'échelle mondiale, inutile de parler de la part de chaque Canadien—pourraient changer radicalement s'il y avait un moyen d'obtenir ce genre de coopération et d'entente internationales.

M. Annerberg: Je crois que vous devez en savoir au moins autant que moi, sinon davantage sur le sujet. Je suis d'accord avec vous pour ce qui est de la coopération internationale. On n'a pas accompli grand-chose, outre le contrôle des CFC, peut-être aussi les protocoles concernant l'anhydride sulfureux et l'oxyde nitreux. Il n'y a pas grand-chose de plus.

La différence entre ce problème et d'autres qui concernent aussi l'environnement international, c'est que ce n'est pas seulement une question d'écologie, cela a aussi à voir avec les relations Est-Ouest et Nord-Sud. Cela touche notamment la dette internationale, l'aide étrangère, etc. J'ignore si cela simplifie les choses ou les complique.

On peut croire les découvertes scientifiques que l'on veut, mais si je comprends bien le rapport du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat, une majorité de scientifiques s'entendent sur l'existence d'un problème. Selon eux, la seule solution serait la coopération internationale. Il n'y en a pas d'autre. De plus, le groupe affirme qu'il ne sait pas tout, par exemple, qu'il ignore quelles seront au juste les répercussions régionales, mais il sait qu'on ne peut plus attendre très longtemps avant d'agir. Il faut adopter des mesures. Le problème ne se résoudra pas tout seul cette fois.

Le président: Envisageons plutôt la situation globale actuelle puis projetons-nous dans 15 ou 25 ans d'ici. Étant donné le défi que pose un très important développement économique, sinon industriel, dans la plupart des pays les

[Texte]

industrial development, in many of the most populated countries of the world—the Chinas, the Indias, the Third World, and even parts of eastern Europe—they are going through with their own sort of economic transformation.

Sweden, Canada, and a small number of highly developed countries have a relatively easy problem to solve on this whole issue of carbon dioxide emissions, compared with both newly emerging developing countries and ones that have a major jump forward. It is really the Brundtland issue put front and centre on sustainable development, and nowhere is it going to be more difficult than in this area. Has Sweden any direction in terms of its economic assistance or international development policy it is trying to pursue on this?

• 1640

Mr. Annerberg: This has been debated, of course. We all know that if you are going to do something about this problem in a serious way it takes a transfer of both technology and an enormous amount of resources, and so far not much has been happening in this area, which, if you want to hear my personal view, makes this international arena somewhat depressing, because not much action is taking place, and you see all kinds of problems in negotiations.

I think it would be a very, very good result if one could reach some kind of convention or protocol at the 1992 conference. But I am not certain about this. Those lines you were reading were written a few months ago when we were a bit more optimistic. Now we are seeing what is going on in different places in the world and it seems to be very, very difficult.

I think one must start with a smaller group of countries that are trying to make up their minds what they could do together; and then we have to spread this message to some bigger and some more difficult countries. It is an extremely difficult issue.

The Chairman: We will go to the second round of questioning, beginning with Mrs. Catterall.

Mrs. Catterall: Not to leave the record unbalanced, Mr. Chair, I want to comment, and Mr. Bird may not be aware of it, that every decision that gets made in Parliament is a political decision, an expression of will—not a question of technology and clearly defined rational answers, but a question of directions and purpose.

Mr. Bird: I thought governments today were doing the right thing.

Mrs. Catterall: All technology does is provide the mechanism by which we achieve those objectives.

Mr. Bird: It has changed, Marlene; now we are doing the right thing.

Mrs. Catterall: I did not say that. There is wrong will as well.

Just as there is no technological clear answer to whether one should proceed with nuclear energy production or not, there is no clear technological answer as to whether it is entirely safe to proceed with nuclear energy or not. I had the

[Traduction]

plus peuplés du monde—la Chine, les Indes, le Tiers monde et même certaines régions d'Europe de l'Est—they connaissent leur propre transformation économique.

La Suède, le Canada et un petit nombre de pays très industrialisés ont un problème relativement simple à régler pour ce qui est des émissions de gaz carbonique, surtout si on se compare avec ces nouveaux pays en développement et ceux qui ont encore du progrès à faire. On est vraiment confronté de tous bords tous côtés à la question que posait le rapport Brundtland sur le développement durable, et c'est là que ce sera le pire. Quelle orientation la Suède a-t-elle donné à sa politique d'aide économique ou d'aide au développement international?

M. Annerberg: On en a évidemment discuté. Nous savons tous que si on veut sérieusement régler le problème, il faut transférer et de la technologie et énormément de ressources, ce qui ne s'est pas tellement produit jusqu'à maintenant. Et, si vous voulez mon avis personnel, c'est ce qui rend l'internationalisation quelque peu déprimante puisqu'on n'agit pas beaucoup et que les négociations sont semées d'embûches.

Ce serait très encourageant que la conférence de 1992 adopte une sorte de convention ou de protocole. Malheureusement, je ne suis pas certain qu'on y parviendra. Le passage que vous avez lu a été écrit il y a quelques mois alors que nous étions un peu plus optimistes. Nous avons maintenant pu constater ce qui se passait dans diverses régions du globe et cela paraît extrêmement difficile.

Je crois qu'il va falloir commencer par un petit groupe de pays déterminés à s'entendre pour agir de concert. Ensuite, il faudra aller porter le message aux pays plus grands ou plus réticents. C'est une question épineuse.

Le président: Nous allons maintenant passer au second tour, en commençant par M^{me} Catterall.

Mme Catterall: Pour rétablir les choses, monsieur le président, je tiens à dire, et peut-être M. Bird ne le sait-il pas, que toutes les décisions prises au Parlement sont politiques; elles doivent suggérer des lignes de conduite et des objectifs, non pas apporter des réponses rationnelles très précises sur la technologie.

M. Bird: Je croyais que le gouvernement actuel faisait ce qu'il fallait.

Mme Catterall: La technologie n'est que le mécanisme qui permet d'atteindre les objectifs voulus.

M. Bird: Les choses ont changé, madame Catterall, si c'est maintenant nous qui faisons ce qu'il faut.

Mme Catterall: Ce n'est pas ce que j'ai dit. Il y a de la mauvaise volonté aussi.

La technologie ne peut pas nous aider à régler la question de savoir si nous devons continuer à produire de l'énergie nucléaire ou non, ni s'il existe un moyen sûr de le faire. J'ai eu le privilège d'aller en Suède l'année de ce grand

[Text]

privilege of being in Sweden the year when that whole debate was taking place, and I must say I was impressed by what I thought was an extremely valuable and productive public discussion process in which a lot of information was circulating in the population that probably would not have been available any other way.

I notice that you have referred to the safe disposal or relatively safe disposal of nuclear fuels. I think you probably meant the safe storage for some future generation to deal with. Is that not what is really happening? We cannot dispose of, destroy, or rid the earth of those spent fuels, as far as I am aware.

Mr. Annerberg: You are right. Of course, I meant a safe disposal of the waste.

Mrs. Catterall: Safe storage.

Mr. Annerberg: Storage, yes.

Mrs. Catterall: And I think we are all finding out that things that were safely stored 50 years ago are now appearing as coal tar in our water supplies, with all the attendant cancer risks. So storage really is not an answer to the problem, as far as I see it.

The other thing that needs to be said, just to keep a balance here so we are not going off on one tangent or another when we do get around to discussing this, is I cannot think of any accident with any other kind of energy-generating plant that affects 600,000 people by one incident. I think that is something important to bear in mind.

Mr. Fulton: Thirty-six million, Chernobyl.

Mrs. Catterall: Six hundred thousand very, very directly and immediately.

I did want to ask about the price control, though, because that is something we will be discussing. You had suggested that perhaps increasing price does not control behaviour. That is certainly a pattern that is widespread: to use potential punishment as a form of deterrent. There are good models in legal situations, in social planning, and I think in tax planning, that demonstrate that prices are not the best way to control behaviour. If I remember, the pattern is that prices affect behaviour for a very short period of time and then they go back to where they were before.

• 1645

So I wonder if Sweden has done anything to look at the pros and cons of price control, which is really what a carbon tax is: put the price up through a carbon tax.

Mr. Annerberg: First a few words on the handling of nuclear waste. If you compare the handling of nuclear waste with what is happening with normal hazardous waste, nuclear waste handling is a good example for what you could do. What is happening around the world with hazardous waste is not a good example. It is terrifying.

When it comes to prices, at least economic theory says that if the price goes up, demand goes down. But with some goods that does not seem to be true. For example, in Sweden we have tried to do something about alcoholism by relatively

[Translation]

débat, et je dois dire que j'ai été impressionnée par un processus de discussion publique que j'ai trouvé extrêmement utile et constructif parce qu'on pouvait ainsi fournir à la population des tas de renseignements qu'elle n'aurait probablement pas pu obtenir autrement.

Vous avez fait allusion à l'évacuation relativement sûre des combustibles nucléaires. Vous entendiez probablement par là le stockage sûr des déchets dont les générations futures auront à s'occuper. N'est-ce pas ce qui se passe en fait? A ma connaissance, nous ne pouvons pas éliminer définitivement ou détruire ces combustibles usés. Nous ne pouvons pas en débarrasser la terre.

M. Annerberg: Vous avez raison. Je parlais de l'évacuation sûre des déchets.

Mme Catterall: Du stockage sûr.

M. Annerberg: Du stockage, en effet.

Mme Catterall: Nous sommes tous en train de nous rendre compte que ce qui était censé avoir été stocké en toute sécurité il y a 50 ans ressurgit maintenant sous forme de goudron dans nos réserves d'eau potable, avec tous les risques pour le cancer que cela comporte. Autrement dit, selon moi, le stockage n'est pas véritablement une solution.

Pour être sûr de ne pas prendre une tangente dans la discussion, il faut absolument dire qu'aucune autre sorte de centrale énergétique ne peut affecter 600,000 personnes en une seule fois. C'est trop important pour qu'on l'oublie.

M. Fulton: Ou 36 millions pour Tchernobyl.

Mme Catterall: Mais disons 600,000 personnes très directement et immédiatement touchées.

Je voulais vous interroger au sujet du contrôle des prix parce que nous allons en discuter. Vous avez laissé entendre qu'augmenter les prix ne modifiait pas tellement les comportements. On voit cela souvent: utiliser une peine pour décourager certains comportements. On en trouve des exemples dans les lois, dans la planification sociale, dans la fiscalité, et tout cela nous prouve que l'argent ne sert pas toujours à modifier les comportements. Si je me rappelle bien, une hausse des prix modifie le comportement pendant un très court laps de temps et après, on reprend ses vieilles habitudes.

La Suède a-t-elle pesé le pour et le contre de la hausse des prix, parce qu'après tout, le but de la taxe sur le gaz carbonique est bien d'augmenter les prix.

M. Annerberg: D'abord quelques mots sur les déchets nucléaires. Par comparaison avec la manutention des déchets dangereux ordinaires, celle des déchets nucléaires est exemplaire. Ce que le monde entier fait de ses déchets dangereux est effrayant: ce n'est pas un exemple à suivre.

Pour ce qui est des prix, la théorie économique veut qu'une hausse des prix entraîne une baisse de la demande. Pourtant, pour certains produits, ce n'est tout simplement pas vrai. En Suède, par exemple, nous avons essayé de

[Texte]

often raising the tax on liquor. So far this has not helped. But I do not think electricity or gasoline has the same meaning for some people as liquor has. So if you use price you will get an effect on consumption eventually, though it might take some time.

The price increases undertaken by our government were very high, as I said. It raised the price by 35% in one blow, and it changed. . . If you compare us with other European countries, we had the lowest price of gasoline, and now we are second on the high list. During normal circumstances it would have been very, very controversial.

I understand from the debate here that you have been into this kind of tax discussion here too. I would like to say when we have made moderate increases in the tax it has caused enormous political turmoil. But this time it was combined with a rather strong reduction of income taxation, which makes it easier to handle.

Mr. Fulton: Rolf, I would like to go back to the point you made that for conservation between now and the year 2000 your analysis indicates there are about 10 to 15 terawatt-hours of energy savings you can make, but the phase-out of the two reactors in 1995 and 1996 is going to remove about 10 terawatt-hours of production from your energy side. I am wondering what your break-off point is in terms of conservation and efficiency, how far your study went.

The reason I ask the question is that a study has been done here in Canada to try to meet the 1988-Toronto conference goal of a 20% reduction in carbon dioxide emissions by the year 2005. The report found that for a \$74 billion up-front investment we would make \$224 billion in energy savings, for \$150 billion net. That would get us two-thirds of the way towards a 50% real reduction in carbon dioxide by 2005.

In your modelling, how far was the government considering, or how far did the terms of reference allow for, costs to go in investment input? For example, we had Amory Lovins here a few weeks ago, and he pointed out that if for example some large hydro companies, such as Ontario Hydro, provided relamping to a homeowner. . . Let us say you have 30 lamps in your home. They come with a box and they give you 30 lamps. They install them. Then it is put on your bill for the next six months, so you are paying in your regular way. In a province such as Ontario or in many areas of the world you could reduce your energy consumption by up to one-third, and in some countries of course far more. If lighting is your principle use, of course it goes much higher.

• 1650

On the investment side, I am wondering whether serious alternatives were looked at in terms of conservation and efficiency to take you further than the 10 to 15 terawatt-hours.

Mr. Annerberg: First of all, I was talking about 10 to 15 terawatt-hours of electricity. The potential to save energy is much greater than that, but in this context the potential for electricity saving is what is important.

[Traduction]

contrer l'alcoolisme en augmentant assez souvent les taxes sur l'alcool. Jusqu'à présent, cela n'a donné aucun résultat. Je ne crois toutefois pas que l'électricité ou l'essence se compare à l'alcool dans l'esprit des gens. Je pense qu'en augmentant les prix, on finira par abaisser la consommation, mais cela pourrait être long.

Comme je l'ai dit, notre gouvernement a imposé des hausses de prix assez élevées. Quand il les a augmentés de 35 p. 100 du coup, la consommation a diminué. . . Parmi les pays européens, le prix de notre essence était auparavant le plus bas et il est maintenant le deuxième plus élevé. Normalement, cela aurait été très controversé.

Si j'ai bien compris, vous avez vous aussi discuté de l'opportunité d'une taxe. Je dois dire que quand nous avons imposé de légères augmentations de la taxe, la vie politique a subi de terribles secousses. La dernière fois, l'augmentation s'est accompagné d'une baisse sensible de l'impôt sur le revenu. Cela a mieux passé.

M. Fulton: Monsieur Annerberg, selon votre analyse, il vous serait possible d'économiser de 10 à 15 térawatts-heure d'énergie d'ici l'an 2000, mais la mise hors service de deux réacteurs en 1995 et 1996 vous fera perdre 10 térawatts-heure d'énergie. Je me demande quelle est la limite de vos économies d'énergie et jusqu'où votre étude est allée.

Je vous pose la question parce qu'on a fait une étude au Canada pour essayer de déterminer comment atteindre l'objectif d'une réduction de 20 p. 100 des émissions de gaz carbonique d'ici l'an 2005 qu'a fixée la conférence de Toronto de 1988. On a conclu qu'en investissant 74 milliards de dollars, on pourrait économiser 224 milliards de dollars en énergie, soit un gain net de 150 milliards de dollars. Ainsi, d'ici l'an 2005, cela nous permettrait de réduire de deux tiers de l'objectif de 50 p. 100 la quantité de gaz carbonique.

Jusqu'où êtes-vous allés dans vos modèles? Par exemple, est-ce que vous avez pu tenir compte du coût des investissements? Nous avons entendu Amory Lovins il y a quelques semaines et il nous a dit que si certaines grandes compagnies d'électricité comme l'Hydro-Ontario fournissaient de nouvelles ampoules à leurs clients. . . Supposons que vous ayez 30 ampoules dans votre maison. La compagnie vous donne une boîte de 30 ampoules qu'elle installe. Elle vous les facture au cours des 6 mois suivants et vous les payez en même temps que vos frais d'électricité. Dans une province comme l'Ontario et dans bien des pays, on pourrait ainsi réduire la consommation d'énergie du tiers et même davantage à certains endroits. Si par exemple l'électricité vous sert surtout à éclairer vos maisons, vous pouvez économiser beaucoup plus.

Je me demande si vous avez sérieusement envisagé certains investissements qui vous permettraient d'économiser encore plus que les 10 à 15 térawatts-heure dont vous avez parlé.

M. Annerberg: Tout d'abord, j'ai parlé de 10 à 15 térawatts-heure d'électricité. On pourrait économiser encore plus d'énergie, mais ce qui importe dans notre situation c'est de pouvoir économiser de l'électricité.

[Text]

This potential is not up to the turn of the century, but until 1995. We reached this figure in various ways. First we did a bottom-up exercise. We went through all sectors of the economy, the industry, the residential service and so on and tried to find out what the technical possibilities were and on what price level this will become reality. In that study we thought the price would go up between 20% and 30% or so in real terms to 1995. With that rise in electricity prices, it would get this potential. If the price rise would be higher, we would of course conserve more.

We have also done the same theoretical models and have come to about the same result. It could be a couple of terawatt-hours more or less.

After 1995 and the turn of the century the possibilities would of course be much better. There would then be technology of which we are not fully aware now, and we will also have, for example, a whole generation of old refrigerators and stoves that have been changed for new and more efficient ones. So after the turn of the century it will be in a better position.

Our problem might be that such a large part of electricity is used in heavy industry. This is a major component in the cost of production, which means it is reasonable to believe they already have done very much. Among these 10 to 15 terawatt-hours, less than one-third is in energy-intensive industry. So what will happen there is that if you are going to cut down the use of electricity considerably in that sector, you need new processes of production and real heavy investment, which makes it more difficult.

It is easier in a country where you do not have energy or electricity in terms of industry. Mr. Lovins's lamps would have a greater impact than they would in Canada or in Sweden.

Mr. Fulton: Studies have now been done in Canada regarding the reduction in crop production in relation to the ozone and also in terms of global warming. Has any of that kind of material been used in analysis in Sweden in terms of actual impacts of ozone depletion and global warming?

Mr. Annerberg: Only some theoretical analysis. We have the problem with methane, and some other problems too, and there are calculations, but I would not say this has been studied at length.

Mr. Darling: Mr. Annerberg, you mentioned a short while ago that Sweden had the second-highest cost of gasoline in Europe? How much is it a litre?

Mr. Annerberg: With the new tax rises it is almost exactly \$1 U.S. per litre.

Mr. Darling: That is \$1.20... ouch!

Mr. Annerberg: Do you think it is too high or too low?

Mr. Darling: We are screaming our heads off at 54 cents and 55 cents, depending on the market.

• 1655

One other thing about pollution, Mr. Annerberg, I am curious about is years ago when we were talking acid rain, damaging lakes and losing a few fish, it made people unhappy, even though it was a lot of fish. I am talking about

[Translation]

En outre, ces économies d'électricité seraient réalisées d'ici 1995 et non pas d'ici la fin du siècle. Nous avons utilisé diverses méthodes pour arriver à ces chiffres. Nous avons d'abord examiné tout le système, c'est-à-dire tout le secteur de l'économie, l'industrie, le service résidentiel, et ainsi de suite pour essayer d'établir quelles étaient les possibilités techniques et à quel prix on pouvait les réaliser. Aux fins de l'étude, nous avons tenu acquis que le prix augmenterait en pratique de 20 à 30 p. 100 d'ici 1995. Nous croyons qu'une telle hausse permettrait d'économiser tant et que si le prix augmentait encore plus, la consommation baisserait davantage.

Nous avons aussi préparé des modèles théoriques qui ont abouti au même résultat, à quelques térawatts-heure près.

Après 1995 et l'an 2000, les perspectives sont encore meilleures puisque nous aurons alors la technologie que nous ne connaissons pas encore très bien et aussi toute une génération d'anciens réfrigérateurs et cuisinières qui auront été remplacés par de nouveaux appareils offrant un meilleur rendement. Notre situation s'améliorera donc au 21^e siècle.

Évidemment, comme une grande part de l'électricité est consommée par l'industrie lourde, cela pourrait poser un problème. Comme l'énergie est un de ses principaux coûts de production, il serait normal de penser que l'industrie lourde a déjà fait énormément pour réduire sa consommation. Par conséquent moins du tiers de ces 10 à 15 térawatts-heure est utilisé par cette industrie. Or, si l'on veut réduire considérablement la consommation d'électricité dans ce secteur, il faut trouver de nouveaux procédés de fabrication et investir énormément. Ce n'est pas simple.

C'est plus facile dans un pays où l'industrie consomme peu d'énergie ou d'électricité. Les ampoules de M. Lovins feraient alors économiser beaucoup plus qu'au Canada ou en Suède.

M. Fulton: On est en train de faire au Canada des études sur la diminution de la production céréalière imputable à l'affaiblissement de la couche d'ozone et au réchauffement de la planète. Vous êtes-vous servis de ce genre d'étude pour analyser l'impact réel de ces deux problèmes en Suède?

M. Annerberg: Nous n'avons que des analyses théoriques. Nous avons un problème avec le méthane, et d'autres aussi, et on a fait quelques calculs, mais je ne dirais pas qu'il y a eu des études exhaustives.

M. Darling: Monsieur Annerberg, vous avez dit un peu plus tôt que la Suède venait au second rang parmi les pays d'Europe pour le prix de son essence? Quel est le prix au litre?

M. Annerberg: Avec la nouvelle hausse de taxe, le litre d'essence coûte exactement 1 dollar américain.

M. Darling: C'est 1,20\$. ... Aïe!

M. Annerberg: Vous croyez que c'est trop ou trop peu?

M. Darling: Nous hurlons quand le prix atteint 54 et 55 cents, selon le marché.

Autre chose à propos de la pollution, monsieur Annerberg. Il y a des années, quand on a commencé à parler des précipitations acides qui endommageaient les lacs et tuaient des poissons, les gens étaient mécontents, surtout les

[Texte]

sport fishing. Then it came through that more important was the health of the people due to asthma and so on. I am wondering if there are any problems in Sweden. Your country and your climate would be similar to ours. I guess it would not be nearly as bad as in the United States. Have there been problems where you could blame...? In the cities, would fog and pollution be so terrible that people's health would be seriously endangered? I am just wondering if you have any comments on that in Sweden.

Mr. Annerberg: I think that the main problem when it comes to peoples' health is not sulphur dioxide coming from abroad or from Sweden. As I indicated earlier, most of our heating in the cities is district heating, which means that you can have very advanced clean air technology. While it could not be compared with Los Angeles or some other cities, the problem is traffic in the big cities.

Mr. Darling: From the cars.

Mr. Annerberg: That is the main problem. When it comes to city studies, I think it is the main environmental problem.

Mr. Darling: How are your auto emissions compared to those in Canada and the U.S.? Do you have controls on? Are they very strict?

Mr. Annerberg: We have about the same standards as the U.S. and we are approaching those of California.

Mr. Darling: That is pretty strict.

Mr. Annerberg: Yes.

Mr. Darling: Is that on all vehicles, including off-terrain, big bulldozers and these huge machines, which I do not think we have under control here yet?

Mr. Annerberg: I know that we are approaching California standards on normal cars and also on diesel trucks, but I do not know about those special vehicles you mention.

Mr. Darling: "Many a muckle makes a mickle", as they say in Scotland. In Los Angeles they were saying, for instance, what the barbeques give off is absolutely astronomical, and the same applies to lawnmowers. There are some 15 million in the area, I think. I know this was brought to the Canadian authorities that we have to go at every angle, and that lawnmowers, you name it, and all these small machines are going to have to be subject to emission controls. Are there any controls on those in Sweden yet, or are there any plans to put them on?

Mr. Annerberg: I have never heard that barbeque grills could be a problem. The season is very short. I do not think that is considered an environmental problem. As for problems with lawnmowers, they should have two-stroke engines, which is very difficult to control. I do not think we have enough of them that they had been considered a problem. We have concentrated upon passenger cars and trucks so far.

Mr. Darling: Do diesel trucks have emission controls on them too?

[Traduction]

amateurs de pêche sportive. Par la suite, on a appris que cela nuisait aussi à la santé des gens qui souffraient d'asthme, etc. Je me demande s'il y a des problèmes de ce genre en Suède. Votre pays et votre climat ressemblent au nôtre. Ce n'est certainement pas aussi grave qu'aux États-Unis. Y a-t-il des problèmes que vous puissiez imputer... Est-ce que dans les villes le brouillard et la pollution sont assez graves pour mettre en péril la santé publique? Pouvez-vous nous dire ce qui se passe en Suède?

Mr. Annerberg: Le pire problème de santé en Suède n'est pas imputable à l'anhydride sulfureux qui arrive de l'étranger ou produit en Suède même. Je l'ai dit plus tôt, dans les villes, les maisons sont chauffées à distance; on peut donc utiliser une technologie de pointe qui ne pollue pas l'atmosphère. Dans les grandes villes, le problème, c'est la circulation qui ne peut toutefois pas se comparer à celle de Los Angeles ou quelques autres métropoles.

M. Darling: La circulation automobile.

Mr. Annerberg: C'est le principal problème. Je crois que toutes les études sur la pollution urbaine désignent les automobiles comme le grand problème écologique.

M. Darling: Comment sont vos échappements par comparaison avec le Canada et les États-Unis? Avez-vous imposé des contrôles? Sont-ils très stricts?

Mr. Annerberg: Nos normes se comparent à celles des États-Unis et s'approchent des normes californiennes.

M. Darling: C'est assez sévère.

Mr. Annerberg: Oui.

M. Darling: Est-ce qu'elles valent pour tous les véhicules y compris les tout-terrains, les gros bulldozers et toutes ces énormes machines, qui ne sont pas encore assujetties à nos normes?

Mr. Annerberg: Je sais que nos normes se rapprochent de celles de la Californie pour les automobiles et les camions diesel, mais j'ignore si cela touche aussi ces véhicules dont vous parlez.

M. Darling: Comme on dit, «c'est avec les cents qu'on fait les piastres». C'est ainsi qu'à Los Angeles, il paraît que les émissions provenant des barbecues sont astronomiques et qu'on peut en dire autant des tondeuses à gazon. Il y en aurait 15 millions dans la région. Je sais qu'on a signalé aux autorités canadiennes qu'il ne fallait absolument rien oublier et tenir compte de tous ces petits appareils, tondeuses à gazon et autres, qui doivent être soumis à des contrôles anti-pollution. Est-ce que cela existe déjà en Suède, sinon est-ce prévu?

Mr. Annerberg: Je n'ai jamais entendu dire que les barbecues pouvaient causer des problèmes. L'été est si court chez nous. Je ne crois pas que cela pourrait vraiment polluer l'environnement. Quant aux tondeuses à gazon, la plupart ont des moteurs à deux temps qu'il est très difficile de réglementer. De toute façon, je ne crois pas qu'il y en ait assez chez nous pour que ce soit très grave. Jusqu'à présent, nous nous sommes concentrés sur les automobiles et les camions.

M. Darling: A-t-on imposé des contrôles anti-pollution aux camions diesel?

[Text]

Mr. Annerberg: They do not have catalysts so far, but they have very strict standards when it comes to particulates and other substances.

Mr. Darling: They do not have the catalytic converters on them yet.

Mr. Annerberg: No.

Mr. Darling: Are they still belching out on the highways in Sweden?

Mr. Annerberg: That is right. They do not have catalysts as yet—only diesel engines.

Mr. Darling: One of the other things—and you are a great vacation country—is boats and cruisers. In some areas in Canada, in Vancouver, for example, which is supposed to be a poverty-stricken village, according to Fulton over there, if you look out over the harbour in Vancouver, probably there is a billion dollars in cruisers. I am probably not far out. Much pollution is caused by those. They should be controlled as well.

Mr. Annerberg: This has been discussed. Personally, I have a sailing boat.

Mr. Darling: Ah, you are home free.

Mr. Fulton: Good man.

The Chairman: Mr. Annerberg, may I ask how much time flexibility you have?

Mr. Annerberg: We have plenty of time.

The Chairman: Mr. Wenman has a question and then I would like to ask you another question.

• 1700

Mr. Wenman: As well as reduction, conservation and substitution, in our discussions we have had some testimony regarding absorption or carbon sinks. Are you actively pursuing that more positive side in Sweden, and specifically how?

Mr. Annerberg: I do not think I fully understand your question.

Mr. Wenman: The idea is that you replant your trees. They absorb the carbon dioxide.

Mr. Annerberg: I understand. Yes, this has been discussed.

Mr. Wenman: Are you doing anything, and if so, what?

Mr. Annerberg: We are doing what we have always done. If you take down a tree in Sweden, you have to plant two new ones, but this has been done for decades. The discussion now is that maybe if you discussed some climate strategy, it could be allowed for you to compensate some of the increase in carbon dioxide emissions in your own country by, for example, trying to restore rain forests or the planting of forests abroad. This is only something that has been debated. There has been no clear standpoint on this issue.

Mr. Wenman: It is interesting that you are charging your people a carbon tax, and you have relatively stabilized your demand. You would think then that your construction industry, your developmental industry of energy would dissipate. It must have dissipated. In fact, your only hope is through the export of your technology. Is that industry growing, and is it strong?

[Translation]

M. Annerberg: Ils ne sont pas encore équipés de catalyseurs, mais ils doivent se conformer à des normes très strictes pour ce qui est des émissions particulières et autres substances.

M. Darling: Ils ne sont donc pas encore équipés de convertisseurs catalytiques.

M. Annerberg: Non.

M. Darling: Ils crachent encore sur les autoroutes suédoises?

M. Annerberg: C'est exact. Ils n'ont pas encore de convertisseurs, seulement des moteurs diesel.

M. Darling: Une autre source d'émissions, ce sont les bateaux et yachts—votre pays est idéal pour le tourisme. Dans certaines régions du Canada, notamment à Vancouver, qui serait un village de pauvres gens selon M. Fulton, en fait, vous trouverez des milliards de dollars de yachts dans les ports de Vancouver. Je ne suis sûrement pas loin de la vérité. Ces bateaux causent beaucoup de pollution et ne sont assujettis à aucun contrôle.

M. Annerberg: On en a discuté. Personnellement, je possède un voilier.

M. Darling: Vous vous en tirez à bon compte.

M. Fulton: C'est très bien.

Le président: Monsieur Annerberg, avez-vous beaucoup de temps devant vous?

M. Annerberg: Nous avons tout le temps.

Le président: M. Wenman voudrait vous poser une question et je vous en poserai une dernière après.

M. Wenman: Nos discussions ont porté sur la réduction des émissions, les économies d'énergie, les énergies de remplacement, et aussi sur l'absorption du gaz carbonique. Est-ce que en Suède vous tirez profit de cet élément plus encourageant, et comment?

M. Annerberg: Je n'ai pas très bien saisi votre question.

M. Wenman: L'idée, c'est de planter d'autres arbres qui absorbent le gaz carbonique.

M. Annerberg: Je comprends. Oui, on en a discuté.

M. Wenman: Est-ce que vous faites quelque chose et, si oui, quoi?

M. Annerberg: Nous faisons ce que nous avons toujours fait. En Suède, pour chaque arbre abattu, il faut en planter deux nouveaux, et c'est ce que nous faisons depuis des dizaines d'années. À propos d'une stratégie climatique, on a envisagé de peut-être contrebalancer l'augmentation des émissions de gaz carbonique dans un pays par le reboisement des forêts humides ou le reboisement à l'étranger. Il y a eu des discussions là-dessus, mais rien de plus. On n'a pris aucune position ferme.

M. Wenman: Il est intéressant de savoir qu'en imposant une taxe sur les hydrocarbures, vous avez réussi à stabiliser relativement la demande. Il est probable alors que l'industrie de la construction pour le secteur de l'énergie s'est évaporée. Son seul espoir reste l'exportation de la technologie. Est-ce que ce secteur est en pleine croissance? Est-il solide?

[Texte]

Mr. Annerberg: Do you mean the nuclear industry?

Mr. Wenman: No, I am talking about the nuclear or fossil fuels. You have energy developers in Sweden, like we have in every country. Is that a growth industry, or is it a declining industry? Again, it seems interesting that you are charging your own people a carbon dioxide tax, and at the same time you are exporting lower levels of technology to create more carbon dioxide in Third World countries.

Mr. Annerberg: I think when you look into the issue of what you are selling or not selling, if we have fairly advanced technology to sell and this would replace less efficient technology, we would do something about this problem. I would like to say that this industry, which manufactures equipment, meets a tough market both in Sweden and in other countries. The biggest company, the ABB Company—I do not know if you could call it Swedish any more, but it is an international company—seem to have survived fairly well, but our market is fairly limited. The export market is very, very tough, as I think most of you know.

Mr. Wenman: Under concessional financing, do you have an environmental requirement on that?

Mr. Annerberg: Do you mean financing for investments abroad?

Mr. Wenman: Yes, for energy development abroad.

Mr. Annerberg: No.

Mr. Wenman: So your developers can export anything they want. They can burn coal at any level they want or whatever fuel.

Mr. Annerberg: Yes.

Mr. Wenman: Concessional financing has no environmental control.

Mr. Annerberg: When it comes to foreign aid and soft credits, there may be some environmental conditions attached to it. Now you are entering into a very, very difficult problem in foreign aid policy, and that is the problem with green conditionality, which is one issue that is difficult to handle. As you know, most Third World countries are against those kinds of conditions, while some of the donors advocate that when you use foreign aid or soft credits to export technology, you should also take environmental concerns.

Mr. Wenman: What do you think?

Mr. Annerberg: I have a problem here, because I have some understanding for both sides of this issue.

• 1705

First, of course, the importing country in the Third World must choose its own path of development. We could perhaps show that such and such a situation will in turn have that impact on the environment. It is a very difficult question.

I think the idea of a green conditionality is gaining support in our country, but I would not say whether this element exists in our foreign aid policy. I am not certain to what extent it is implemented.

[Traduction]

M. Annerberg: Est-ce que vous parlez de l'industrie nucléaire?

M. Wenman: Non, ce pourrait être aussi bien les combustibles fossiles que le nucléaire. Vous avez certainement en Suède des sociétés énergétiques, comme ailleurs dans le monde. Est-ce une industrie en pleine croissance ou en déclin? Vous imposez à vos citoyens une taxe liée aux émissions de gaz carbonique tout en exportant des technologies moins avancées qui augmentent les émissions de gaz carbonique dans le tiers-monde.

M. Annerberg: Quant à ce que nous vendons, si nous avons une technologie assez avancée, elle remplace une autre technologie moins efficace, ce qui atténue donc un peu le problème. Je dirais que la concurrence est féroce, en Suède et à l'étranger, pour les fabricants d'équipement. La plus importante société, la ABB—on ne peut peut-être plus dire qu'elle est suédoise, parce que c'est une entreprise internationale—semble avoir survécu assez bien, mais notre marché est plutôt limité. Le marché d'exportation, lui, est extrêmement concurrentiel, vous le savez certainement.

M. Wenman: Est-ce que vous imposez des conditions écologistes aux faveurs que vous consentez.

M. Annerberg: Vous parlez des prêts consentis pour les investissements de pays étrangers?

M. Wenman: Oui, pour des projets énergétiques à l'étranger.

M. Annerberg: Non.

M. Wenman: Donc, vos sociétés peuvent exporter ce qu'elles veulent. Elles peuvent aller brûler tout le charbon qu'elles veulent ou n'importe quel combustible.

M. Annerberg: Oui.

M. Wenman: Vos prêts de faveur ne sont assortis d'aucune mesure anti-pollution.

M. Annerberg: Pour ce qui est de l'aide étrangère et des prêts de faveur, il se pourrait qu'on impose certaines conditions écologistes. Vous abordez là un aspect épineux de la politique d'aide étrangère, et ce n'est pas simple. Vous savez que la plupart des pays du tiers-monde s'opposent à de telles exigences, alors que certains donateurs proposent d'imposer des conditions écologistes à l'aide étrangère ou aux prêts de faveur accordés pour l'exportation de technologie.

M. Wenman: Qu'en pensez-vous?

M. Annerberg: Mon problème, c'est que je connais les deux côtés de la médaille.

Premièrement, évidemment, le pays importateur du Tiers monde doit choisir sa propre voie de développement. Nous pourrions sûrement alors montrer que telle ou telle situation pourra avoir une certaine incidence sur l'environnement. C'est une question très difficile.

L'idée d'imposer des conditions à respecter à l'égard de l'environnement fait de plus en plus son chemin dans notre pays, mais je n'irais pas jusqu'à dire qu'elle est vraiment intégrée à notre politique d'aide étrangère. Son application n'est pas encore tellement répandue.

[Text]

Mr. Wenman: If that occurs in your society, it will reduce the competitiveness of your energy developers, which will mean the demise of that industry or damage to it, because the rest of the world is perhaps not doing the same thing.

I sense that you are saying in your presentation that Sweden has almost done enough until the rest of the world catches up and that you are not willing to let your competitive edge slip any further.

Mr. Annerberg: Yes, but your question implied there is a difference in cost between this highly efficient technology and a less efficient technology, and I am not sure that is the case.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. Annerberg. That completes the questioning. Do members want another round?

Mr. Fulton: Not a long one, Mr. Chairman.

The Vice-Chairman: All right. Before Mr. Fulton begins, I would like to return to the political type of question, because your energy policy was developed largely as the result of political pressures, almost as if the people, by a referendum or a plebiscite approach, dictate the policy directions in a majority vote.

If the question was put to your nation five or six years from now or at a time in the foreseeable future in which the staggeringly fearful prospects of global warming were matched against the presumed concerns of nuclear power, how do you think the people would react in a referendum? As I mentioned earlier, I detect a flavour in your presentation that, because the situation is so purely political and so difficult to implement, the decisions you are presently working with may not be real if other priorities emerge.

Mr. Annerberg: It is of course a hypothetical question, but perhaps I could tell you how the attitudes towards nuclear power have changed over time.

It is obvious that the outcome of the referendum showed a large majority of the people were against nuclear power. But following the Harrisburg accident, I would say the anti-nuclear attitude was somewhat weakened after the year 1985 or thereabouts. Then, after Chernobyl, the attitude was very strongly anti-nuclear again.

Opinion will now be more pro-nuclear, especially if you take global warming into consideration, but this attitude could change very fast if a new accident happens. One of the ideas behind our phase-out plan is that we now have a position that will take some time to implement, but it would form a kind of insurance if a very strong anti-nuclear opinion arose as the result of an accident, that would demand the reactors be shut down immediately.

The Vice-Chairman: The reason I raise the question is that although you may say it is hypothetical, this committee includes global warming in its terms of reference and we have been led to believe the issue is not hypothetical at all, but very real.

[Translation]

M. Wenman: Si vous le faites dans votre pays, la compétitivité de vos entreprises énergétiques s'en trouvera amoindrie, et ce secteur de votre économie en souffrira parce que le reste du monde n'est peut-être pas au même diapason.

J'ai l'impression que dans votre exposé, vous nous dites que la Suède en a suffisamment fait, pour l'instant, jusqu'à ce que le reste du monde rattrape le terrain perdu, et que vous n'êtes pas prêts à voir votre avantage concurrentiel s'effriter encore davantage.

M. Annerberg: Oui, mais votre question laisse supposer qu'il y a une différence de coût entre l'application de cette technologie très efficace et l'application d'une technologie moins efficace, et je ne suis pas très sûr que ce soit le cas.

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur Annerberg. Cela complète le tour de table. Voulez-vous en faire un autre?

M. Fulton: Oui, mais rapidement, monsieur le président.

Le vice-président: Très bien. Avant que M. Fulton ne commence, je voudrais revenir un peu sur l'aspect politique de la question, parce que votre politique en matière d'énergie est née, en réalité, des pressions politiques qui ont été exercées, comme si la population, par un référendum ou un plébiscite, avait dicté sa volonté en ce sens.

Dans cinq ou six ans, si l'on opposait les terribles problèmes que peut engendrer le réchauffement de la planète aux inquiétudes que pourrait susciter l'utilisation de l'énergie atomique, comment les Suédois réagiraient-ils dans un référendum? Comme je l'ai mentionné plus tôt, il me semble détecter dans votre exposé, parce que la situation est tellement politique et si difficile à maîtriser, que les décisions que vous avez prises actuellement peuvent se retourner complètement si d'autres priorités se présentent.

M. Annerberg: C'est évidemment une question hypothétique, mais je pourrais peut-être vous parler un peu du changement survenu dans l'attitude à l'égard de l'énergie nucléaire.

De toute évidence, le référendum a montré que la majorité de la population était contre l'énergie nucléaire. Mais après l'accident survenu à Harrisburg, après 1985, je dirais, les choses s'étaient un peu calmées. Puis, après Tchernobyl, les démonstrations contre l'énergie nucléaire sont reparties de plus belle.

L'opinion va maintenant devenir un peu plus favorable à l'égard de l'énergie nucléaire, à plus forte raison si l'on tient compte du réchauffement de la planète, mais cette attitude peut se modifier très rapidement s'il survient un autre accident. C'est pourquoi nous procédons à une élimination progressive, pour le cas où, en cours de route, il arrivait soudainement après un accident, que l'opinion se dresse de nouveau contre l'énergie nucléaire, et exige la fermeture immédiate des réacteurs.

Le vice-président: Je vous pose cette question parce que même si vous dites qu'elle est hypothétique, elle est inscrite très explicitement dans le mandat de notre comité, et tout indique qu'elle n'est pas du tout hypothétique, mais bien réelle.

[Texte]

In the context of the international discussions we have been having and of your own very good point, that asks what one country can do by itself and why one country should penalize its competitive position in serious economic ways in order to take a lead in this issue that will have no impact. . . Not to beat the nuclear issue to death, but using it as the analogy, because much of your presentation was based on that issue, both Sweden and Canada have great technological skills and experience to offer the world—nuclear technology probably, coal-burning technology, and so on. A colleague of ours, Al Johnson, who was with you at noon today, made the point to me in a discussion over the weekend that Canada and Sweden could influence global warming far more dramatically by helping China with its coal-burning technology or by building them some nuclear plants than they could ever do in controlling their own carbon dioxide emissions.

• 1710

I wonder if that is not perhaps the kind of direction we should be looking at in terms of international action. We may be gazing at our navel trying to solve the problem here in Canada, when in fact we have the capability to help solve the problem in the world.

Mr. Annerberg: Yes, I think you are right. I think it is not only a possibility but a duty to transfer the technology our countries could possess in various areas where it comes to safe and efficient combustion of coal or nuclear power. I think it is our duty to see that this safe technology is introduced in other countries, but it must of course be under very strict environmental conditions.

The Vice-Chairman: Absolutely. I of course operate from the assumption that we will not do anything we do not believe is technically absolutely safe.

Mr. Fulton: I would like to go back for a moment to one of the points our chairman was going after. It of course depends very much on the state of an economy. As we know, an assessment was done taking a look at the nuclear option in the United States by Drs. Keepin and Katz from the Rocky Mountain Institute. They found that, strictly from a cost perspective, it is seven times as cost effective to spend money on energy conservation and efficiency to reduce carbon dioxide going into the atmosphere than it is for any dollar spent on nuclear.

The point Mr. Bird is making is a somewhat different one, and it brings to the front the question I have about Sweden and the analysis you have been doing, in that we know from recent conferences, such as the one just completed last Wednesday in Washington, D.C., that we are already fairly well along in an uncontrolled atmospheric experiment. Twenty-five percent of the greenhouse gas production on earth is from this continent. This country we

[Traduction]

Compte tenu des discussions que nous avons eues à l'échelle internationale, et en réaction aux questions très pertinentes que vous posez: qu'est-ce qu'un pays peut faire seul, et pourquoi un pays devrait-il accepter d'affaiblir sa position concurrentielle sur le plan économique pour ouvrir la voie, en quelque sorte, dans une question qui n'aura aucune incidence. . . Sans vouloir dénigrer outre mesure l'énergie nucléaire, mais m'en servant quand même comme comparaison, parce que la plus grande partie de votre exposé portait sur cette question, je dirais que la Suède et le Canada ont beaucoup à offrir au monde sur le plan technologique—tant en ce qui a trait à l'énergie nucléaire, probablement, qu'en ce qui concerne la technologie de la combustion du charbon, et le reste. Un de nos collègues, Al Johnson, qui était avec vous, ce midi, me disait justement au cours d'une discussion, en fin de semaine, que le Canada et la Suède pourraient contribuer bien davantage à atténuer le problème du réchauffement de la planète en aidant la Chine à améliorer sa technologie de combustion du charbon ou en lui construisant des centrales nucléaires plutôt qu'en contrôlant leurs propres émissions de gaz carbonique.

Je me demande si ce ne serait pas dans cette voie que nous devrions orienter notre action internationale. Peut-être ne faisons-nous que nous regarder le nombril en essayant de régler le problème ici au Canada, quand en fait nous avons peut-être la possibilité de le régler à la dimension du monde.

M. Annerberg: Oui, vous avez raison. Je pense que ce n'est pas seulement une possibilité, mais un devoir que de transférer nos connaissances technologiques dans diverses régions du monde, lorsqu'il y a de la sécurité et de l'efficacité de la combustion du charbon ou de la fission nucléaire. Nous avons le devoir de veiller à ce que cette technologie sécuritaire soit introduite dans d'autres pays, mais cela doit évidemment être assorti de conditions très sévères du point de vue de l'environnement.

Le vice-président: Absolument. J'ai comme prémisse, évidemment, que nous ne transférerons rien qui ne soit absolument fiable et sécuritaire du point de vue technique.

M. Fulton: Je voudrais revenir un instant à un aspect soulevé par notre président. Cela dépend évidemment, en grande partie, de l'état dans lequel se trouve l'économie d'un pays. Comme on le sait, des chercheurs du *Rocky Mountains Institute*, MM. Keepin et Katz, ont fait une évaluation de l'option nucléaire pour les États-Unis. Du strict point de vue du coût, ils sont arrivés à la conclusion qu'il était sept fois plus rentable, si vous voulez, de consacrer de l'argent à la conservation de l'énergie et à l'amélioration de l'efficacité pour réduire les émissions de gaz carbonique dans l'atmosphère que de le dépenser pour produire de l'énergie nucléaire.

Ce que M. Bird cherche à démontrer est un peu différent, et cela nous ramène à la question que j'ai au sujet de la Suède et de votre analyse; à la suite de certaines conférences qui ont eu lieu dernièrement, comme celle qui vient de prendre fin mercredi dernier à Washington, nous savons maintenant que nous contrôlons très mal nos émissions dans l'atmosphère. Vingt-cinq p. 100 des émanations gazeuses qui contribuent à l'effet de serre

[Text]

are sitting in is the second-largest per-capita producer of carbon dioxide in the world, at just over four tonnes per capita, which is massively more than is produced per capita in Sweden. Sweden has gone a long way toward energy efficiency and conservation compared to Canada. Enormous work, decades of work and investment have gone into motors, lighting, insulation and a lot of technologies we do not have yet.

That brings me back to my question regarding the analysis that has now been done in Sweden in looking at this rather difficult position, without overstating it, in which Sweden finds itself in terms of wanting to freeze carbon dioxide emissions, get rid of nuclear and try to stay competitive with a very competitive world marketplace.

It seems to me that all of us—and here I am speaking as nations—are avoiding the real crux of the matter. At recent meetings we had representatives from the Maldives. They are of course one of the first nations that will disappear, as the highest point of land in the Maldives is only six feet. The most important part of Bangladesh is within three feet of salination, within four feet of direct storm take-overs.

How far do you think a nation like Sweden should go in analysing those externalities? I think some of the early phases of geopolitical chaos will have to come before the world really responds, whether it is the end of a country like the Maldives or whether it is the kind of geopolitical chaos that would come from massive inundations in Bangladesh or increasing crop loss. We are just starting to measure it in Canada. Very few countries have even undertaken these early assessments of reduced forest and crop growth.

Canada has not even done it yet. Here I am being the ultimate hypocrite. I am asking a representative of Sweden whether or not Sweden should be going further in the analysis of whether we can go further on the overall capping of greenhouse gas emissions before we have done it ourselves.

Mr. Annerberg: It is my hope that politicians around the world will decide to do something about this before those things happen that probably will happen in a few years. The first answer in any global strategy must be conservation. It is not only that countries like China or eastern Europe are inefficient in many ways, but they waste energy at a terrible rate. Studies have been done, for example, in Poland that show that they maybe use more than twice as much energy per unit produced than is done in western Europe.

[Translation]

proviennent de notre continent. Avec quatre tonnes par personne, ce qui est beaucoup plus qu'en Suède, nous sommes au deuxième rang des pays qui produisent le plus de gaz carbonique dans le monde. Comparativement au Canada, la Suède a fait beaucoup plus pour l'efficacité et la conservation de l'énergie. Vous avez fait du travail énorme, vous avez investi et travaillé pendant des dizaines d'années à améliorer vos moteurs, l'éclairage, l'isolation de vos habitations, et à mettre au point de nombreuses technologies que nous ne possédons pas encore.

Ceci me ramène à ma question au sujet de l'analyse que vous avez faite, en Suède, relativement à la position plutôt difficile dans laquelle vous vous trouvez, sans vouloir exagérer, puisque vous voulez geler les émissions de gaz carbonique à leur niveau actuel et vous débarrasser de l'énergie nucléaire, tout en essayant en même temps de demeurer concurrentiel sur les marchés mondiaux.

J'ai l'impression que vous essayons tous—en tant que nations—d'éviter la véritable question. Il n'y a pas tellement longtemps, nous avons rencontré des représentants des Maldives. C'est évidemment l'une des premiers pays qui va disparaître, étant donné que le point le plus élevé des Maldives n'est qu'à six pieds au-dessus du niveau de la mer. La plus grande partie du Bangladesh est à trois pieds au-dessus du niveau de la mer.

Dans quelle mesure un pays comme la Suède devrait-il tenir compte de telles réalités dans son analyse? J'ai l'impression que le monde ne commencera vraiment à réagir que lorsque de véritables catastrophes commenceront à survenir, comme l'engloutissement d'un pays comme les Maldives, par exemple, ou des inondations massives sur de grandes parties du territoire du Bangladesh. Nous commençons à peine à nous y intéresser au Canada. Également très peu de pays ont commencé à s'intéresser aux causes de la diminution de la croissance des forêts et des cultures.

• 1715

Le Canada n'a même pas commencé. Je suis un bel hypocrite. Je demande à un représentant de la Suède si son pays ne pourrait pas envisager de faire encore davantage pour limiter les émissions de gaz et l'effet de serre avant que nous ayons nous-mêmes fait quelque chose.

M. Annerberg: J'espère que les politiciens du monde vont décider de faire quelque chose avant que de tels événements ne surviennent, car cela va probablement commencer d'ici quelques années. La première solution, dans toute stratégie mondiale, doit passer par la conservation. La difficulté, ce n'est pas seulement que des pays comme la Chine ou les pays de l'Europe de l'ouest sont inefficaces sous bien des aspects, mais aussi qu'ils gaspillent l'énergie à un rythme effarant. Des études qui ont été réalisées en Pologne, par exemple, montrent qu'on y utilise peut-être deux fois plus d'énergie que dans les pays de l'Europe de l'ouest pour produire une même unité.

[Texte]

So our first priority must always be conservation, and if you look around the world, there is an enormous potential. It does not matter what kind of method you use for the production of electricity or heat, they all have some effect on the environment. Nuclear power has its problems. Fossil fuel burning has other problems. So there is no free ride. The only relatively free ride is energy conservation.

When we try to introduce our technologies around the world, we should begin at conservation everywhere. I have seen examples in India, in Poland, in Czechoslovakia where with limited investment you could get enormously good results, and where, as you indicated, it is much cheaper to conserve energy than to produce. So that must be the starting-point of any strategy.

I do not think nuclear power could solve this problem, because we now have about 430 or 440 reactors operating around the world. Should we handle global warming with nuclear power, we would need around 4,000, and one could imagine what problems that would cause, not only for safety but also for non-proliferation problems, and probably we would get problems with supply of uranium.

So I hope that we can take actions before the Maldives disappear and before you get these problems in Bangladesh and in other countries that are near or below sea level. We must take action before we are 100% sure what is going on, and we must start with conservation.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. Annerberg. This has been a very interesting and informative and rewarding discussion. We have enjoyed having you very much. Again, I would like to thank you for the very extreme effort you have gone to to come to Canada and go back to Sweden in such a short time. Godspeed, and have a safe flight. I hope one of your governments eventually wins a mandate that will give it the power to unravel some of these problems.

Mr. Annerberg: I would like to thank you too. I must say that your way of questioning makes it necessary really to sharpen your argument. I must say, you are very skilled politicians. Thank you.

The Vice-Chairman: Thank you very much.

This meeting stands adjourned.

[Traduction]

Notre première priorité doit donc toujours être la conservation, et si vous considérez la situation dans le monde, vous allez constater que les possibilités sont énormes. Quelle que soit la méthode que l'on utilise pour produire de l'électricité ou de la chaleur, elles ont toutes un effet quelconque sur l'environnement. L'énergie nucléaire a ses problèmes. La combustion de carburant fossile en a d'autres. Il n'y a donc rien de gratuit. La seule mesure qui n'a relativement aucun effet négatif, est la conservation de l'énergie.

En introduisant nos technologies dans le monde, nous devrions toujours et partout commencer par la conservation. Je peux citer des exemples, en Inde, en Pologne, en Tchécoslovaquie, où des investissements limités ont eu des résultats extrêmement valables, et qui montrent, comme vous le disiez, qu'il revient beaucoup moins cher de conserver l'énergie que d'en produire. Ce doit donc être le point de départ de toute stratégie.

Je ne pense pas que l'on pourrait régler ce problème au moyen de l'énergie nucléaire, parce qu'il y a à l'heure actuelle environ 430 ou 440 réacteurs en opération dans le monde. Pour nous attaquer au problème du réchauffement de la planète au moyen de réacteurs nucléaires, il nous en faudrait environ 4,000, et vous pouvez imaginer les difficultés que cela pourrait entraîner, non seulement sur le plan de la sécurité, mais aussi sur celui de la non prolifération, sans compter la question de l'approvisionnement en uranium.

J'espère donc que nous commencerons à agir avant que les Maldives ne disparaissent ou que le Bangladesh se retrouve en grande partie submergé, ainsi que certains autres pays. Nous ne devons pas attendre que cela arrive pour commencer à intervenir, nous devons commencer par la conservation.

Le vice-président: Merci beaucoup, monsieur Annerberg. Cette discussion a été fort intéressante et instructive pour nous tous. Nous apprécions beaucoup votre collaboration. Je vous remercie encore une fois de nous avoir fait une petite place dans le bref séjour que vous avez fait au Canada. Je vous souhaite un bon voyage de retour. J'espère que l'un de vos gouvernements se verra un jour confié le mandat et conféré le pouvoir nécessaire pour régler un certain nombre de ces difficultés.

M. Annerberg: Je vous remercie, moi aussi. Je dois dire que votre façon de poser des questions oblige à bien réfléchir à ce que l'on va dire. Vous êtes des politiciens très habiles. Merci.

Le vice-président: Merci beaucoup.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESS

TÉMOIN

On Monday, May 7, 1990:

Le lundi 7 mai 1990:

From the Government of Sweden:

Du Gouvernement de Suède:

Rolf Annerberg, Under-Secretary of State for Ministry of Industry.

Rolf Annerberg, sous-secrétaire d'Etat pour le ministère de l'Industrie.

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 45

Fascicule n° 45

Tuesday, May 8, 1990

Le mardi 8 mai 1990

Chairperson: David MacDonald

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

CONCERNANT:

Main Estimates 1990-91: Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT

Budget des dépenses principal 1990-1991: crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30 sous la rubrique ENVIRONNEMENT

WITNESSES:

TÉMOINS:

(See back cover)

(Voir à l'endos)

Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Printed on recycled paper.

Imprimé sur papier recyclé.

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

ORDER OF REFERENCE

Extract from the Votes and Proceedings of the House of Commons:

Thursday, February, 22, 1990

Pursuant to Standing Order 81(6), it is ordered,—That the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1991, laid upon the Table earlier this day, be referred to the several Standing Committees of the House as follows:

To the Standing Committee on Environment: Environment,
Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30.

ATTEST

ROBERT MARLEAU

The Clerk of the House of Commons

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux de la Chambre des communes:

Le jeudi 22 février 1990

Conformément à l'article 81(6) du Règlement, il est ordonné,—Que le Budget des dépenses principal pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 1991, déposé sur le Bureau plus tôt aujourd'hui, soit déferé aux divers Comités permanents de la Chambre, ainsi qu'il suit:

Au Comité permanent de l'environnement: Environnement,
crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30.

ATTESTÉ

Le Greffier de la Chambre des communes

ROBERT MARLEAU

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 8, 1990

(67)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 09:05 o'clock a.m. this day in Room 209 West Block, Stan Darling presiding.

Members of the Committee present: Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, Brian O'Kurley and Robert Wenman.

Acting Members present: Darryl Gray for Terry Clifford and Dennis Mills for Charles Caccia.

Other Member present: René Soetens.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the Department of the Environment: W. Evan Armstrong, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration; Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service; Robert Slater, Assistant Deputy Minister, Policy Branch; Lorette Goulet, Assistant Deputy Minister, Conservation and Protection; J.D. Collinson, Assistant Deputy Minister, Canadian Parks Service; Peter Higgins, Director General, Environmental Protection; H.A. Clarke, Director General, Canadian Wildlife Service; Robert Connelly, Federal Environment Assessment Review Office, and R.L. Pentland, Director, Water Planning and Management Branch, Inland Waters Directorate.

The Committee commenced consideration of its Order of Reference from the House dated Thursday, February 22, 1990 being read as follows:

ORDERED,—That Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT for the fiscal year ending March 31, 1991 be referred to the Standing Committee on Environment.

By unanimous consent the Chairperson called Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT.

W. Evan Armstrong, Elizabeth Dowdeswell, Robert Slater, Lorette Goulet and J.D. Collinson made statements and with Peter Higgins, H.A. Clarke, Bob Connelly and R.C. Pentland answered questions.

At 12:02 o'clock p.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON SITTING

(68)

The Standing Committee on Environment met at 3:33 o'clock p.m. this day in Room 705, 151 Sparks Street, Stan Darling presiding.

Members of the Committee present: Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, Brian O'Kurley and Robert Wenman.

Acting Member present: Dennis Mills for Charles Caccia.

PROCÈS-VERBAUX

LE MARDI 8 MAI 1990

(67)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 05 dans la salle 209 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Stan Darling.

Membres du Comité présents: Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, Brian O'Kurley, Robert Wenman.

Membres suppléants présents: Darryl Gray remplace Terry Clifford; Dennis Mills remplace Charles Caccia.

Autre député présent: René Soetens.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Environnement: W. Evan Armstrong, sous-ministre adjoint, Finances et administration; Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjointe, Environnement atmosphérique; Robert Slater, sous-ministre adjoint, Direction des politiques; Lorette Goulet, sous-ministre adjointe, Conservation et protection; J.D. Collinson, sous-ministre adjoint, Service canadien des parcs; Peter Higgins, directeur général, Protection de l'environnement; H.A. Clarke, directeur général, Service canadien de la faune; Robert Connelly, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales; R.L. Pentland, directeur, Planification et gestion des eaux, Direction générale des eaux intérieures.

Le Comité entreprend les travaux prévus à son ordre de renvoi du jeudi 22 février 1990, ainsi libellé:

IL EST ORDONNÉ,—Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, sous ENVIRONNEMENT, pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1991, soient renvoyés au Comité permanent de l'environnement.

Par consentement unanime, le président appelle: Crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, rubrique ENVIRONNEMENT.

W. Evan Armstrong, Elizabeth Dowdeswell, Robert Slater, Lorette Goulet et J.D. Collinson font des exposés puis, avec Peter Higgins, H.A. Clarke, Bob Connelly et R.L. Pentland, répondent aux questions.

À 12 h 02, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

(68)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 15 h 33 dans la salle 705 au 151, rue Sparks, sous la présidence de Stan Darling.

Membres du Comité présents: Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, Brian O'Kurley, Robert Wenman.

Membre suppléant présent: Dennis Mills remplace Charles Caccia.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the Department of the Environment: Lorette Goulet, Assistant Deputy Minister, Conservation and Protection; E.A. Coates, Director, Finance and Administration Branch; Peter Higgins, Director General, Environmental Protection; J. Maxwell, Director, Policy Branch; H.A. Clarke, Director General, Canadian Wildlife Service; R.L. Pentland, Director, Water Planning and Management Branch, Inland Waters Directorate; Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service, and Hans Martin, Acting Director, Air Quality and Inter-Environmental Research Branch, Atmospheric Environment Service.

The Committee commenced consideration of its Order of Reference from the House dated Thursday, February 22, 1990 being read as follows:

ORDERED,—That Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT for the fiscal year ending March 31, 1991 be referred to the Standing Committee on Environment.

By unanimous consent the Chairperson called Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT.

Lorette Goulet made a statement and, with E.A. Coates, Peter Higgins, J. Maxwell, H.A. Clarke, R.L. Pentland, Elizabeth Dowdeswell and Hans Martin answered questions.

At 5:20 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Environnement: Lorette Goulet, sous-ministre adjointe, Conservation et protection; E.A. Coates, directeur, Finances et administration; Peter Higgins, directeur général, Protection de l'environnement; J. Maxwell, directeur, Direction des politiques; H.A. Clarke, directeur général, Service canadien de la faune; R.L. Pentland, directeur, Planification et gestion des eaux, Direction générale des eaux intérieures; Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjointe, Environnement atmosphérique; Hans Martin, directeur intérimaire, Recherche sur la qualité de l'air et sur l'interaction des milieux, Environnement atmosphérique.

Le Comité reprend les travaux prévus à son ordre de renvoi du jeudi 22 février 1990, ainsi libellé:

IL EST ORDONNÉ,—Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, sous ENVIRONNEMENT, pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1991, soient renvoyés au Comité permanent de l'environnement.

Par consentement unanime, le président appelle: Crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, rubrique ENVIRONNEMENT.

Lorette Goulet fait un exposé, puis elle-même et E.A. Coates, Peter Higgins, J. Maxwell, H.A. Clarke, R.L. Pentland, Elizabeth Dowdeswell et Hans Martin répondent aux questions.

À 17 h 20, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Text]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Tuesday, May 8, 1990

• 0904

The Acting Chairman (Mr. Darling): Order, please.

Today we are dealing with the main estimates for 1990-91, and we will be discussing votes 1, 5, 10, 15, 20, 25, and 30 under Environment. I presume we have unanimous consent to proceed on that basis.

We have Environment officials with us this morning. I would ask Mr. Evan Armstrong, Assistant Deputy Minister for Finance and Administration, to make an opening statement.

• 0905

Mr. W. Evan Armstrong (Assistant Deputy Minister, Finance and Administration, Department of the Environment): Mr. Chairman, the department was requested to provide a comprehensive overview of its activities. I would like to move right into the presentation. We are in the hands of the committee with respect to how we might expand on certain parts of it, and perhaps I could address that question as we proceed.

With respect to the table of contents, I think it is important to talk to the presentation structure. With respect to that presentation, we would like to speak to some constituent parts. First will be the relationship of the organization of Environment Canada to the program structure, which in turn relates to votes, which is what you addressed earlier this morning. Next we would like to touch briefly on budget history, the dollars over a five-year period, to give you an appreciation of how they have changed over time. Second, a person-year focus will indicate how the person-years have changed both for the department and for the individual service components.

Next will be some major initiatives or events between 1986-87 and 1989-90. Next will be the 1990-91 estimates themselves, by program, service and type of expenditure, followed by the nature of changes between 1989 and 1990. We will finish with a brief summary of the priorities for 1990-91, as we see them at this moment.

As you are aware, there is a session with Conservation and Protection Service this afternoon. On May 10 there is one with the Canadian Parks Service and on May 17 there will be one with the Atmospheric Environment Service and the Administration Program. With respect to all three of those service reviews, we will begin with a brief overview consisting of a discussion of the mandates of those organizations, and a reflection on the highlights of the budget history of those particular organizations.

[Translation]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le mardi 8 mai 1990

Le président suppléant (M. Darling): La séance est ouverte.

Nous étudions aujourd'hui le budget des dépenses principales 1990-91 et nous examinons en particulier les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, sous la rubrique Environnement. Je suppose que vous êtes tous d'accord pour commencer cette étude.

Nous avons ce matin des hauts fonctionnaires du ministère de l'Environnement. Je demanderais à M. Evan Armstrong, sous-ministre adjoint, Finances et Administration, de faire une déclaration préliminaire.

M. W. Evan Armstrong (sous-ministre adjoint, Finances et Administration, ministère de l'Environnement): Monsieur le président, on a demandé au ministère de présenter un aperçu complet de ses activités. J'aimerais passer immédiatement à notre exposé. Je laisse aux membres du comité le soin de nous dire comment nous pourrions développer davantage certaines parties et je pourrai peut-être le faire au fur et à mesure qu'on me le demandera.

Pour ce qui est de la table des matières, je pense qu'il est important de parler de la structure de la présentation. Nous aimerions dire quelques mots sur certains éléments du ministère. Nous parlerons d'abord du lien entre l'organisation d'Environnement Canada et la structure de ses programmes, établissant aussi un lien avec les crédits, qui forment le sujet de votre étude ce matin. Nous aimerions ensuite parler brièvement de l'historique du budget, c'est-à-dire des sommes attribuées au cours des cinq dernières années, afin de vous donner une idée de la façon dont les crédits ont évolué au cours de cette période. Deuxièmement, nous parlerons des années-personnes, expliquant également comment elles ont changé pour l'ensemble du ministère et pour les divers services qui le composent.

Nous parlerons ensuite des principales initiatives ou des principaux événements des années 1986-1987 à 1989-1990. Nous parlerons ensuite du budget des dépenses de 1990-1991, par programme, par service et par type de dépense, après quoi nous expliquerons la nature des changements survenus entre 1989 et 1990. Nous terminerons par un bref sommaire des priorités de 1990-1991, telles que nous les voyons actuellement.

Vous savez qu'au cours d'une séance du comité cet après-midi, vous étudierez le Service de la conservation et de la protection. Le 10 mai, une séance sera consacrée au Service canadien des parcs et, le 17 mai, une autre sera consacrée au Service de l'environnement atmosphérique et au programme de l'Administration. En ce qui concerne l'examen de ces trois services, nous allons d'abord vous donner un bref aperçu du mandat de chacun de ces organismes et nous discuterons des points saillants de l'historique de leur budget respectif.

[Texte]

Before we kick this thing off, it is important to have a reasonable appreciation of the relationship of the organization to the program structure. Both of these slides show the organization and allow you to zero in on the program structure. As you can see, the Administration Program has a number of constituent parts. In your briefing document the Administration Program is vote 1 in the main estimates. It consists of the Federal Environmental Assessment Review Office, the four organizations in the next block—communications, science adviser, legal services, personnel services—the office of the Assistant Deputy Minister of Policy and the Office of Finance and Administration.

The second program is the Environmental Services Program. You referred to votes earlier. These are votes 5, 10 and 15. They include two organizational components, conservation and protection and atmospheric environment.

• 0910

The final departmental program is the Parks Program, addressed in votes 20, 25, and 30. This program is where the Canadian Parks Service fits as an organizational structure and it is the program referred to in the main estimates document. A detailed description of the mandates of each of those organizations is contained in the material distributed to you.

I would now like to touch on the budget history of the department over the last five years in order to give you a flavour of how those budgets have changed over time.

The first slide deals with the main estimates of the department from 1986-87 to 1990-91. You will see the changes and the growth rates, which were 3.2%, 3.5%, 9.4% and 11.7%. The point I particularly address is that the growth within the total department over that period is slightly more than double the inflation rate during the last two years.

The question as to the relationship between current dollars and constant dollars often arises. Current dollars are shown in red on the previous slide; constant dollars are shown in blue. All this material is included in your handout.

Mr. Mills (Broadview—Greenwood): I do not want to interrupt, but while we have the slide, could the difference between current and constant dollars be explained? I am quite new to this committee and do not quite understand it.

Mr. Armstrong: Constant dollars take the inflation rate over time into account.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Fine. Proceed, Mr. Armstrong.

Mr. Armstrong: I mentioned earlier that the department has three programs. Parks is one of the major programs and this slide represents its main estimates over the same five-year timeframe, showing the growth rate within the Canadian Parks Service to be 1.4%, 5.0%, 8.2% and 6.9%. We will eventually return to the growth rate between 1989-90 and 1990-91 and, since 1991 is the main estimates year, I am going into more detail on the 6.9% growth level.

[Traduction]

Il est important d'avoir tout d'abord une bonne idée du lien entre l'organisation et la structure des programmes. Les deux transparents vous montrent l'organigramme et vous permettent de bien comprendre la structure des programmes. Comme vous pouvez le voir, le programme de l'Administration compte plusieurs éléments. Dans votre document d'information, ce programme figure au crédit 1 du budget des dépenses principal. Il est composé du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, des quatre services du groupe suivant, soit les services de communication, les services de conseillers en science, le contentieux et les services du personnel, et il comprend aussi le Bureau du sous-ministre adjoint, Politiques, ainsi que le Bureau des finances et de l'administration.

Le deuxième programme est celui des Services de l'environnement. Les crédits 5, 10 et 15 concernent ce programme. Deux services le composent, soit celui de la Conservation et de la Protection et celui de l'Environnement atmosphérique.

Le dernier programme est le programme des Parcs, visé par les crédits 20, 25 et 30. C'est de ce programme, cité dans le budget principal, que relève le Service canadien des parcs. Les documents que vous avez reçus contiennent la description détaillée du mandat de chacune des organisations citées.

Je vais maintenant vous brosser l'historique du budget du ministère pour les cinq dernières années pour vous faire constater l'évolution des budgets dans le temps.

Le premier transparent donne le budget des dépenses du ministère pour la période 1986-1987 à 1990-1991. Comme vous pouvez le voir, les taux de croissance ont été successivement de 3,2 p. 100, 3,5 p. 100, 9,4 p. 100 et 11,7 p. 100. Je tiens tout particulièrement à signaler que le taux de croissance pour le ministère durant cette période est un peu plus que le double du taux d'inflation des deux dernières années.

Puisqu'on s'intéresse souvent au rapport entre dollars indexés et dollars courants, les valeurs en dollars courants sont données en rouge et les valeurs indexées en bleu. Vous trouverez ces détails dans les documents que vous avez reçus.

M. Mills (Broadview—Greenwood): Pourrait-on expliquer les différences entre les dollars courants et les dollars indexés? Je ne fais pas parti du comité depuis longtemps et je ne comprends pas tout à fait.

M. Armstrong: Pour le calcul de la valeur en dollars indexés, on tient compte du taux d'inflation pour une période donnée.

Le président suppléant (M. Darling): Très bien. Allez-y, M. Armstrong.

M. Armstrong: J'ai dit plus tôt que le ministère administrait trois programmes. Le programme des Parcs est l'un des plus importants et le transparent que vous voyez illustre le budget des dépenses de ce programme pour la même période de cinq ans. On constate que les taux de croissance du Service canadien des parcs ont été de 1,4 p. 100, 5,0 p. 100, 8,2 p. 100 et 6,9 p. 100. Nous allons revenir au taux de croissance entre 1989-1990 et 1990-1991 et, puisque l'année 1991 est celle du budget des dépenses, je vais en dire davantage au sujet du taux de croissance de 6,9 p. 100.

[Text]

The next organization is the Conservation and Protection Service, one of the two organizational elements in the Environmental Services Program. The Conservation and Protection Service main estimates over the same five-year timeframe are as depicted on this chart and show a 6.7% growth rate between the first and second-year timeframe, then rates of 3.1%, 16.6% and 27.0% in the current year.

The second organizational component in the Environmental Services Program is the Atmospheric Environment Service. This slide again represents the growth rate over time in that organization of 4.7%, 1.5%, 4.1% and 2.8%.

Finally, the Administration Program is illustrated on this slide, which shows the growth rate over time, with a reduction of 8.2%, then up 4.9%, up 7.9% and up 7.1%.

The next slide addresses the question of person-years and shows the representation of person-years, with the growth or numbers of person-years within the department over the same five-year period—except that they have now lost my plans. Over the first two-year period, a small reduction of 1.0% and 3.1% occurred, followed by growth of 0.7%. In the current year, a growth rate of 0.7% occurred.

• 0915

The next line is the Parks program again, showing the actual number of person-years approved for each year of the six-year period, with the rates of change reflected on the bottom: a 0.1% decrease, a 5.2% decrease, a 0.3% increase, and a 0.1% increase in the current year.

Next is the Conservation and Protection Service. Its current strength is 2,427 person-years. Going back over the six-year period shows a reduction of 0.4%, a reduction of 1.8%, an increase of 2.8%, and a 1.9% increase in the current year.

Next is the Atmospheric Environment Service: plus 0.3%, minus 1.1%, minus 0.3%, and plus 0.2% in the current year.

Next is Administration: down 17.4%, plus 1.2%, a growth of 0.8%, and a growth of 2.1%.

I should mention at this time, reflecting back on the departmental representation of person-years, that in the first three years of this presentation you will remember there was a requirement to reduce person-year strength by some 6%. The reductions that were represented, of course, represent Environment Canada's contribution to that overall government reduction program. I also mention that while this was a five-year program, we were exempted from the last two years of that five-year program because of the environmental priority.

I mentioned at the outset we have brought together some of the major initiatives or events, as we see them, between 1986-87 and 1989-90. The first thing I would like to point out with respect to the initiatives is that this can in no way

[Translation]

La prochaine organisation est le Service de la conservation et de la protection, l'un des deux éléments organisationnels du programme des Services de l'environnement. Comme l'illustre le graphique, le budget des dépenses du Service de la conservation et de la protection a évolué comme suit pour la même période quinquennale: un taux de croissance de 6,7 p. 100 entre la première et la deuxième année, puis successivement, des taux de 3,1 p. 100 et de 16,6 p. 100 et enfin, pour l'année en cours, un taux de 27,0 p. 100.

Le deuxième élément du programme des Services de l'environnement est le Service de l'environnement atmosphérique. Comme on le voit, les taux de croissance successifs ont été de 4,7 p. 100, 1,5 p. 100, 4,1 p. 100 et 2,8 p. 100.

On voit enfin sur le transparent que voici la croissance du budget des dépenses du programme de l'Administration: tout d'abord une réduction de 8,2 p. 100, puis des hausses de 4,9 p. 100, 7,9 p. 100 et 7,1 p. 100.

Le prochain transparent nous donne les années-personnes et leur évolution pour la même période de cinq ans—sauf qu'on a maintenant perdu mes plans. Il y a tout d'abord eu de légères baisses successives de 1,0 p. 100 et de 3,1 p. 100, puis une augmentation de 0,7 p. 100. Pour l'année en cours, le taux de croissance a été de 0,7 p. 100.

Le prochain transparent nous montre le programme des Parcs, le nombre d'années-personnes approuvées pour chaque année de la période de six ans et le taux de changement, qui figure en bas: baisse de 0,1 p. 100, baisse de 5,2 p. 100, hausse de 0,3 p. 100 et hausse de 0,1 p. 100 pour l'année en cours.

Ensuite vient le Service de la protection et de la conservation. Ses effectifs sont actuellement de 2427 années-personnes. Pour la période de six ans, on constate successivement une baisse de 0,4 p. 100, une baisse de 1,8 p. 100, une hausse de 2,2 p. 100 et, pour l'année en cours, une hausse de 1,9 p. 100.

Ensuite, vous voyez la situation du Service de l'environnement atmosphérique: augmentation de 0,3 p. 100, diminution de 1,1 p. 100, diminution de 0,3 p. 100 et, pour l'année en cours, augmentation de 0,2 p. 100.

Puis, le programme de l'Administration: baisse de 17,4 p. 100, hausse de 1,2 p. 100, hausse de 0,8 p. 100 et hausse encore, de 2,1 p. 100.

Il y a lieu de signaler ici, pour les trois premières années visées, qu'une obligation de réduire les années-personnes de 6 p. 100 était imposée. Les réductions représentent donc la contribution d'Environnement Canada à l'ensemble de l'effort de réduction des années-personnes du gouvernement. Il s'agissait d'un programme de compressions sur cinq ans mais le ministère a été exempté des deux dernières années d'application du programme, en raison de l'importance prioritaire du secteur de l'environnement.

Comme je l'ai signalé au départ, nous avons regroupé certaines des grandes initiatives de la période allant de 1986-1987 à 1989-1990. Je tiens à signaler tout d'abord à ce sujet que cela ne vise pas à englober tous les programmes

[Texte]

capture all the ongoing programs of the department—that is, the provision of meteorological services, the research conducted, the operations of the parks, and the operations of conservation and protection. Rather, they are designed to capture some significant items that started in one year and fed through to others.

Second, with respect to this particular chart, you will see that all the initiatives or events that are going to be shown are detailed in the handout, and on the slide itself there is a number that cross-references to the actual detail provided. Further, with respect to the presentation, we tried to do it in terms of a family of activities, so as you move from 1986-87 over to 1990-91, you can follow the sorts of developments that took place over time.

If you wish, Mr. Chairman, we could have each of the assistant deputy ministers spend a few minutes touching on a family of activities, or if you wish we could leave those until the question period at the end of the presentation, or they could be brought out in the individual service presentations that will take place this week and the following two weeks.

First, I will show you what the major initiatives look like, and then I could get your view with respect to how you would like to proceed with it. You will see that major events, major initiatives, are represented from 1986 through to 1990-91, starting with a kind of family of activities. From left to right, if you take the first slice as an example, you will see "Ozone—Vienna Convention", "Ozone—Montreal Protocol", "Ozone—CFCs/Halon Control", and "Ozone—Arctic Research". There are two slides with respect to these major events. There is detail provided to expand upon any one of them. However, as I said, I am in the hands of the committee. If you wish, each assistant deputy minister can spend five minutes or so going across the slide to touch on some of these significant elements.

• 0920

Mr. Fulton (Skeena): Mr. Chairman, I do not think it is a bad idea for each ADM to spend a couple of minutes and—

Mr. Armstrong: Okay. I am going to ask Elizabeth Dowdeswell to address the family of items included in the first two slices across the top.

Ms Elizabeth Dowdeswell (Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service, Department of the Environment): Very briefly, as the committee already knows, our activities related to ozone are of a research character and of a control strategy character, both domestically and internationally. As you look at the briefing material in the package presented to you, you will see reference on the international side to the June 4, 1986, ratification of the

[Traduction]

qu'administre le ministère à l'heure actuelle—services météorologiques, recherches, exploitation des parcs, conservation et protection—mais plutôt à grouper des initiatives importantes qui se sont déroulées sur plusieurs années.

Deuxièmement, pour ce qui est du tableau qui vous est fourni, vous constaterez que toutes les initiatives qui y figurent sont détaillées dans le document que vous avez reçu et que le numéro entre parenthèses du transparent renvoie aux documents détaillés. De plus, nous nous sommes efforcés de grouper les activités en familles pour vous permettre de suivre leur évolution au cours de la période à l'étude.

Si vous le souhaitez, monsieur le président, chaque sous-ministre adjoint pourrait consacrer quelques minutes à une famille d'activités, ou bien nous pourrions attendre la période de questions qui va suivre l'exposé, où encore les détails pourraient être donnés lors des séances qui porteront sur chacun des services durant la semaine et au cours des deux prochaines semaines.

Je vais tout d'abord vous donner une idée des grandes initiatives et vous pourrez alors me donner votre opinion sur la marche à suivre. Comme vous pouvez le constater, chaque grande activité ou initiative est donnée pour la période allant de 1986 à 1990-1991. Par exemple, en lisant la tableau de gauche à droite pour la première famille d'activités, vous voyez successivement «Ozone—Convention de Vienne», «Ozone—Protocole de Montréal», «Ozone—Contrôle CFC/Halon», et «Ozone—Recherche dans l'Arctique». Le tableau qui regroupe les principales initiatives est réparti sur deux transparents. Chacune des initiatives peut être détaillée. Cependant, je m'en remets au comité. Chaque ministre adjoint peut passer environ cinq minutes à expliquer brièvement les grandes lignes des divers éléments.

M. Fulton (Skeena): Monsieur le président, ce serait sans doute une bonne idée que chaque SMA passe quelques minutes et—

M. Armstrong: D'accord. Je vais demander à Elizabeth Dowdeswell de parler de la famille des activités visées par les deux premières tranches du tableau.

Mme Elizabeth Dowdeswell (sous-ministre adjointe, Service de l'environnement atmosphérique, ministère de l'Environnement): Très brièvement, pour ce qui est de l'ozone, comme le comité le sait déjà, nous faisons de la recherche et nous nous intéressons aux stratégies de contrôle, tant au Canada qu'à l'étranger. Dans la documentation, vous verrez par exemple que le Canada a ratifié le 4 juin 1986 la convention de Vienne pour la protection de la couche

[Text]

Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, Canada being the first nation to ratify that convention. Then in 1987 Canada took a lead role in developing and adopting the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer and was in fact the fifth nation to ratify that protocol in June 1988. Currently Canada is implementing a domestic control program for CFCs and halons and is in fact working on an enhanced strategy in time for an upcoming meeting in Montreal to review the Montreal Protocol. Conservation and Protection will certainly be able to give you much more specific detail about the domestic program under way.

At the same time, our research into the ozone layer continues. It has been carried out every winter since 1988 in the Arctic. The DOE scientists have measured the distribution and concentration of the ozone layer from Alert in the Northwest Territories. Using instruments that have been specifically developed and designed by Environment Canada scientists, as well as with the data coming from satellite images and researchers in the north, we provided the first indication that there was actually a depletion or a thinning of the ozone layer over the Arctic. This past winter our scientists have again been testing in the Arctic and are currently analysing the results of those tests.

I think it is also important to note that the instrumentation that was developed, the Brewer spectrophotometer, has in fact been used around the world. Part of our international bilateral agreements with both Russia and China, for example, involve the loaning of this kind of instrument developed in Canada to develop a worldwide monitoring system using like instruments.

With respect to the matter of climate change, this committee is all too familiar with the activities that have been undertaken by Environment Canada. We have had the opportunity to discuss the matter with you on numerous occasions, and I expect we will continue to do so. However, here are just a couple of points, which are actually in the papers before you.

We do of course make mention of our ongoing work in publishing the *Canadian Climate Digest* series, which attempts to describe the potential impacts of global warming on Canada. We have done some 18 studies so far on topics ranging from effect on tourism to rising waters in the coastal zone area, and are gradually this year developing a methodology that will take us into the next generation of socio-economic studies related to climate change.

We have also made mention of the conference that was hosted in Toronto—the World Conference on the Changing Atmosphere: Implications for Global Security. You know that this was the bringing together of scientists, policy advisers and politicians in June 1988. It was that conference statement that has so energized countries around the world to start thinking about targets and schedules for the reduction of the emissions of greenhouse gases.

[Translation]

d'ozone. Le Canada a été le premier pays à ratifier la convention. Puis, en 1987, le Canada a pris les devants dans l'élaboration et l'adoption du Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Le Canada a été le cinquième pays à ratifier ce protocole en juin 1988. Le Canada met actuellement en oeuvre un programme de contrôle des CFC et des halons et il travaille même à une stratégie améliorée dans la perspective d'une réunion d'évaluation du Protocole de Montréal qui aura lieu à Montréal. Le Service de la conservation et de la protection sera certainement en mesure de vous donner beaucoup plus de détails sur le programme en voie d'application au Canada.

Parallèlement, nous poursuivons nos recherches sur la couche d'ozone. Des recherches ont été effectuées tous les hivers depuis 1988 dans l'Arctique. Les scientifiques du ministère de l'Environnement ont mesuré la distribution et la concentration de la couche d'ozone à partir d'Alert, dans les Territoires du Nord-Ouest. Grâce à des instruments qui ont été conçus et mis au point par les scientifiques du ministère, aux données fournies par satellite et à nos chercheurs des régions nordiques, nous avons pu établir les premiers indices d'une réduction ou d'un amincissement de la couche d'ozone de l'Arctique. L'hiver dernier, nos scientifiques ont poursuivi leurs essais dans l'Arctique et ils en analysent actuellement les résultats.

Il vaut la peine de signaler que l'instrument mis au point dans ce dessein, les spectrophotomètres de Brewer, a été utilisé partout dans le monde. Par exemple, dans le cadre de nos ententes bilatérales avec l'Union soviétique et la Chine, il est notamment prévu de louer ce genre d'instrument mis au point au Canada pour établir un réseau mondial de surveillance.

Pour ce qui est du changement climatique, le comité est bien au courant des initiatives d'Environnement Canada. Nous avons eu l'occasion d'en parler souvent avec vous et nous allons continuer à le faire. Je vais cependant signaler quelques aspects qui sont abordés dans la documentation qui vous a été remise.

Nous signalons évidemment notre activité de publication de la série «Sommaire du changement climatique», qui décrit les incidences possibles du réchauffement de la planète sur le Canada. Dix-huit études ont paru jusqu'ici sur des sujets qui vont du tourisme aux effets de l'élévation du niveau de l'eau sur les agglomérations côtières et, cette année, nous sommes à mettre au point les méthodes d'une prochaine série d'études socio-économiques portant sur les changements climatiques.

Nous avons signalé également la conférence dont le Canada a été l'hôte à Toronto: la Conférence mondiale sur l'atmosphère en évolution: Implications pour la sécurité du globe. Comme vous le savez, il s'est agi d'une rencontre internationale de scientifiques, de conseillers politiques et d'hommes politiques tenus en juin 1988. La déclaration de la conférence, qui a eu un grand retentissement, invitait tous les pays du globe à établir des objectifs et des échéanciers pour réduire l'émission des gaz liés à l'effet de serre.

[Texte]

• 0925

As well, in February 1989, Canada hosted a meeting of policy and legal experts to set the stage for the development of a framework convention on climate change. Canada has been instrumental in suggesting to other countries that we need an international agreement if we are going to make any headway in adapting to and reducing the potential impact of climate change.

I think that is enough of an introduction at this point, Mr. Chairman. Certainly in the presentation in the session with the Atmospheric Environment Service next week we will be quite prepared to go into detail on existing programs.

Mr. Armstrong: The next item on the horizontal starts out "Provinces Committed to Acid Rain Program".

Dr. Robert Slater (Assistant Deputy Minister, Policy, Department of the Environment): We are involved in a series of activities and programs that deal with trans-boundary forms of air pollution. The largest and most important program in that category are those programs dealing with the acid rain problem.

Those exist on a national basis. They exist on a bilateral basis with the United States. They exist on a multilateral basis through the UN Economic Commission for Europe. This organization has led on controlling trans-boundary forms of acid rain pollution.

What you get here, from 1986 through to the present, are the measures taken in that regard over the last four years. You will recall the signing of the federal-provincial agreements on acid rain, with all of the seven eastern provinces. This occurred in that time. It put into effect the political compact, if you wish, that had been established by the federal government with the provincial governments to achieve a 50% reduction, to a total emission level of 2.3 million tonnes of sulphur dioxide by the year 1994.

This equalled a 50% overall reduction. To date, our figures suggest that we are at 40%. We just have another 10% to go to meet that objective. So we are on track, even slightly ahead of schedule.

The Helsinki Protocol is the agreement signed through the Economic Commission of Europe. It called for a 30% reduction in either the national emissions of countries or the trans-boundary flow of pollutants from those countries. You could agree to the protocol by either committing yourself to reduce emissions by 30%, or by committing your country to reduce the trans-border flow of pollutants, the amount of pollutants you would export to another country, by 30%. The Helsinki Protocol was signed, aimed at sulphur dioxide.

As you know, the other major pollutant causing acid rain is nitrogen oxide, NO_x . The Nitrogen Oxides Protocol was signed some 18 months ago in Sofia, Bulgaria. This called for a capping of emissions so as not to increase emissions beyond the 1988 level. That was a first step. Additional measures are to be determined by the result of negotiations currently under way. Such additional measures are to come into effect in 1996.

[Traduction]

Également, en février 1989, le Canada a été l'hôte d'une réunion de spécialistes en politique et de juristes, pour ouvrir la voie à l'élaboration d'une convention cadre sur le changement climatique. Le Canada a contribué à faire valoir à d'autres pays la nécessité d'un accord international pour favoriser l'adaptation au changement climatique et pour en réduire les répercussions possibles au minimum.

Je crois que cela suffit comme introduction, monsieur le président. Lors de l'exposé du Service de l'environnement atmosphérique, la semaine prochaine, nous serons certainement disposés à aborder les programmes de façon plus détaillée.

M. Armstrong: L'engagement des provinces au programme des pluies acides est le prochain élément qui figure au tableau.

M. Robert Slater (sous-ministre adjoint, Politiques, ministère de l'Environnement): Nous participons à une série d'activités et de programmes qui portent sur les formes transfrontalières de pollution de l'air. Pour cette catégorie, les programmes les plus considérables et les plus importants sont ceux qui visent le problème des pluies acides.

Il existe à cet égard des programmes nationaux, des programmes bilatéraux avec les États-Unis et des programmes multilatéraux sous l'égide de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe. Cette dernière organisation a agi comme chef de file pour ce qui est du contrôle de la pollution transfrontalière liée aux pluies acides.

Le tableau résume les mesures prises au cours des quatre dernières années. Vous vous rappelez sans doute des accords signés entre le gouvernement fédéral et les sept provinces les plus à l'est en matière de lutte contre les pluies acides. Les accords concrétisaient l'engagement politique du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux de réduire de 50 p. 100, jusqu'à un niveau d'émissions total de 2,3 millions de tonnes, les émissions de dioxyde de soufre d'ici 1994.

Par rapport à l'objectif de réduction de 50 p. 100, nous aurions atteint 40 p. 100, d'après nos chiffres. Les résultats correspondent donc aux objectifs et devancent même légèrement le calendrier.

Le Protocole d'Helsinki est l'accord signé par le truchement de la Commission économique pour l'Europe. L'accord visait une réduction de 30 p. 100, soit des émissions intérieures, soit des émissions transfrontalières, pour les pays signataires, qui devaient s'engager ou bien à réduire leurs émissions de 30 p. 100, ou bien à réduire les exportations de polluants de 30 p. 100. Le Protocole d'Helsinki visait plus particulièrement le dioxyde de soufre.

Comme vous le savez, l'autre agent polluant principal des pluies acides ce sont les oxydes d'azote, NO_x . Le Protocole sur les oxydes d'azote a été signé il y a quelque 18 mois à Sofia, en Bulgarie. Il visait à plafonner les émissions, dans un premier temps, au niveau de 1988. D'autres mesures doivent résulter des négociations en cours, et doivent entrer en vigueur en 1996.

[Text]

Where are we today? We are on the threshold of opening up negotiations at long last with the United States on a Canada-U.S. acid rain control agreement. Just a couple of steps are required in the U.S. Both President Bush and Prime Minister Mulroney discussed this in their recent meeting in Toronto. The idea now is that there is sufficient clarity in the terms and conditions likely to be approved by U.S. domestic legislation that it is worth while to start the process on the bilateral agreement. Details for that will be worked out over the next weeks.

• 0930

While we are working on that arrangement, which is principally oriented towards sulphur dioxide controls, there are other important transborder problems with the United States. These involve the problems of smog and air quality in our cities. I am sure you are familiar with the major consultations that we have under way to develop a national action plan to control smog. It is being done jointly with the provinces under the Council of Ministers of the Environment. A federal contribution is the standards proposed for motor vehicle emission regulations, which would have the effect of applying the California standards throughout Canada. The minister made those proposals through the Canada Gazette earlier this year.

Mme Lorette Goulet (sous-ministre adjointe, Conservation et Protection, ministère de l'Environnement): Monsieur le président, le bloc de travail du groupe de Conservation et Protection est tellement volumineux que je me demande si on veut passer à travers les trois blocs au complet. Il m'est absolument impossible de faire cela en cinq ou dix minutes. Si c'est le cas, je vais vous expliquer tout cela, mais je n'ai pas l'impression qu'on peut le faire exactement dans le même style. Est-ce que vous désirez qu'on le fasse?

The Acting Chairman (Mr. Darling): Fine.

Mme Goulet: Alors, allons-y.

Le Canada, en octobre 1986, a ratifié avec les États-Unis une entente sur les mouvements transfrontaliers des déchets dangereux.

L'Accord entre le Canada et les États-Unis relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs a été révisé en novembre 1987 par l'ajout d'un protocole. Il prévoit une réglementation plus stricte des substances chimiques déversées dans les Grands Lacs.

Le Canada, les États-Unis, l'Ontario et l'État de New York ont élaboré ensemble le plan canado-américain de gestion des toxiques de la rivière Niagara, ceci en février 1987. L'Accord exige une réduction, d'ici 1996, de 50 p. 100 des charges de produits chimiques provenant des deux côtés de la frontière.

L'Accord Canada-Ontario relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs a été renouvelé. Le Canada fournit 20.7 millions de dollars dans le cadre d'une entente de six ans pour des programmes de surveillance, de traitement amélioré des eaux d'égout et de limitation du phosphore.

Du côté de la législation, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement a été proclamée en juin 1988. Cette loi porte principalement sur la réglementation des toxiques chimiques. Le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social administrent cette loi conjointement.

[Translation]

Où en sommes-nous aujourd'hui? Nous sommes sur le point d'ouvrir enfin les négociations avec les États-Unis sur un accord canado-américain de contrôle des pluies acides. Il ne manque que quelques étapes aux États-Unis. Le président Bush et le premier ministre Mulroney ont abordé cette question lors de leur rencontre récente à Toronto. On estime à l'heure actuelle que les conditions susceptibles d'être approuvées légalement aux États-Unis sont assez bien définies pour que soit amorcé la négociation d'une d'entente bilatérale. Les détails de cette entente seront précisés au cours des semaines à venir.

Alors que cette entente portera principalement sur le dioxyde de soufre, le Canada a d'autres questions importantes à régler avec son voisin américain, notamment celles du smog et de la qualité de l'air dans nos villes. Vous savez sans doute que nous procédons actuellement à d'importantes consultations avec les provinces dans le but d'élaborer un plan d'action national de lutte contre le smog. Ce travail se fait sous l'égide du Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Dans le cadre du plan d'action, le gouvernement propose d'adopter des normes nationales de dépollution automobile reflétant celles actuellement en vigueur en Californie. Le ministre a annoncé ces mesures au début de l'année par l'entremise de la Gazette du Canada.

Ms Lorette Goulet (Assistant Deputy Minister, Conservation and Protection, Department of the Environment): Mr. Chairman, the work done by the Conservation and Protection component is so voluminous that I wonder whether I should go through the entire three blocks. It would be impossible for me to do so in five or ten minutes. If you want me to try, I will, but I am afraid that the style of the presentation may suffer. Do you still wish me to go ahead?

Le président suppléant (M. Darling): Oui.

Ms Goulet: All right.

In October 1986, Canada signed an agreement with the U.S. on the transboundary movement of hazardous wastes.

The Canada/U.S. Great Lakes Water Quality Agreement was revised and strengthened in November 1987 by the addition of a protocol. It provides for stronger control over toxic substances entering the Lakes.

Canada, the U.S., Ontario and New York State jointly developed a Niagara River Toxics Management Plan in February 1987. The accord calls for a target reduction of 50% for loadings of persistent toxic chemicals from sources on both sides of the border by 1996.

The Canada/Ontario Agreement Respecting Great Lakes Water Quality was renewed. Canada is providing \$20.7 million under the six-year agreement for surveillance, upgraded sewage treatment and phosphorus control programs.

As far as legislation is concerned, the Canadian Environmental Protection Act was proclaimed in June 1988. This legislation deals largely with the regulation of toxic chemicals and is jointly administered by the Ministers of Environment and Health and Welfare.

[Texte]

S'inscrivant dans la stratégie de gestion visant à éliminer tous les BPC en usage au Canada d'ici 1993, un plan d'action global pour la destruction des BPC qui se trouvent actuellement dans les installations fédérales a été annoncé en septembre 1988. Un incinérateur mobile a été loué pour détruire les 3,000 tonnes de déchets fédéraux contenant des BPC à Goose Bay, au Labrador, et 15 millions de dollars ont été engagés pour aider au choix d'un site ou de sites en vue de la location d'un deuxième incinérateur mobile au Canada central.

Du côté du développement technologique et de la dépollution, Environnement Canada a signé une entente avec Agriculture Canada en août 1988 en ce qui a trait à l'administration du processus d'enregistrement des pesticides. Par cette entente révisée, Environnement Canada devient le participant le plus puissant dans l'administration de la Loi sur les produits antiparasitaires.

Afin de mieux identifier et contrôler la pollution dans les aires réservées aux mollusques, Environnement Canada, en collaboration avec Pêches et Océans, a élargi ses activités de surveillance. Les activités comprennent une surveillance accrue des produits chimiques, des relevés bactériologiques et des actions de nettoyage des sites désignés.

• 0935

La première liste des substances d'intérêt prioritaire a été publiée en février 1989. Elle énumère 44 substances, y compris leur famille chimique, qui doivent être évaluées en priorité sous le couvert de la Loi canadienne de la protection de l'environnement.

De plus, en mars 1989, le Canada a été l'un des 34 pays à signer la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

En mai 1989, les ministres fédéraux de l'Environnement et de la Santé ont rencontré leurs homologues provinciaux de l'Ontario et du Québec, ainsi que le ministre albertain du Travail, et ont convenu d'un plan d'action conjoint pour résoudre le problème des expéditions illégales en provenance des États-Unis de déchets dangereux dans des combustibles.

Le ministre fédéral de l'Environnement a annoncé que le Canada interdira toutes les exportations outre-mer des déchets contenant des BPC. Ce nouveau règlement, sous le régime de la Loi sur la conservation et la protection de l'environnement, entrera en vigueur au milieu de 1990. En outre, le Canada rédige un règlement distinct, aussi sous le régime de la loi canadienne sur la protection de l'environnement, pour contrôler l'exportation et l'importation de tous ses déchets dangereux.

En février 1989, le gouvernement fédéral a fixé comme objectif national d'éliminer complètement les CFC réglementés d'ici 10 ans. Il faudra récupérer et recycler les CFC et les halons et interdire les nouveaux usages, à moins qu'ils ne soient reconnus essentiels. Des études ont été entreprises pour évaluer les incidences sociales, économiques et autres de toutes les options de contrôle qui s'offrent.

[Traduction]

As part of a management strategy to phase out all PCBs in use in Canada by 1993, a comprehensive action plan to destroy PCBs presently housed at federal facilities was announced in September 1988. A transportable incinerator was leased to destroy 3,000 tonnes of federal PCB wastes at Goose Bay, Labrador, and \$15 million was committed to assist with the selection of a site, or sites, for the location of a second portable incinerator in Central Canada.

In the area of technology development and pollution abatement, in August 1988 the Department entered into an updated Memorandum of Understanding with Agriculture Canada for the administration of the pesticide registration process. The revised MOU makes Environment Canada a stronger participant in administering the Pest Control Products Act.

In order to improve the capacity to identify, monitor and control pollution in shellfish growing areas, the department has expanded its shellfish area monitoring activities in co-operation with Fisheries and Oceans Canada. These activities include increased chemical monitoring, bacteriological surveys and clean-up actions at selected sites.

The first Priority Substance List was released in February 1989. The list identified 44 substances, including their chemical families, for priority assessment under the Canadian Environmental Protection Act.

In addition, in March 1989, Canada was among 34 countries to sign the Basel Convention on Transboundary Movement of Hazardous Wastes under the United Nations Environment Program.

In May 1989, the federal Ministers of Environment and Health met with their provincial counterparts from Ontario and Quebec and the Alberta Labour Minister and agreed to a joint co-operative action plan to address the question of illegal shipments from the United States of hazardous waste in fuels.

The federal Environment Minister announced that Canada will ban all overseas exports of PCB wastes. New regulations under the Canadian Environmental Protection Act will come into force in mid-1990. Canada is also drafting separate regulations under the Canadian Environmental Protection Act to control the export and import of all its hazardous wastes.

In February 1989, the federal government set as its national objective the complete elimination of controlled CFCs within the next 10 years. Controls will require the recovery of recycling of CFCs and halons and the outright prohibition of new uses, unless they are proven essential. Studies are underway to assess the social, economic and other impacts of all available control options.

[Text]

Les ententes fédérales-provinciales: Annoncé en 1986, le programme du Canada et de la Nouvelle-Écosse en vue de nettoyer les étangs bitumineux de Sydney, au Cap-Breton, a commencé. Au cours des cinq dernières années, le projet est censé créer 1,000 emplois et coûter 34.3 millions de dollars. La contribution fédérale se chiffrera à environ 24 millions de dollars.

En 1988, le Canada a signé, avec la Nouvelle-Écosse et les municipalités, une entente en vue de nettoyer le port de Halifax, à un coût total de 196 millions de dollars. La part fédérale des frais s'élèvera à quelque 76 millions de dollars.

Le 19 octobre 1988, le premier ministre a annoncé le détail du Plan d'action des Grands Lacs, un programme qui portera sur le besoin de dépolluer les lacs, d'en maintenir la qualité et d'empêcher la pollution à l'avenir. Les fonds de 125 millions de dollars alloués au programme de cinq ans sont répartis comme suit: 55 millions de dollars pour la dépollution, 20 millions de dollars pour les études relatives à la santé et 50 millions de dollars pour la protection par la voie de la recherche et du développement et de la technologie.

En octobre 1989, Environnement Canada et les ministres du CCME ont annoncé qu'ils s'engageaient à garantir le nettoyage des sites contaminés partout au Canada en vertu du principe du pollueur-payeur. Ils ont commencé la création d'un programme de 250 millions de dollars pour nettoyer les terrains contaminés et orphelins présentant des risques élevés. La répartition de ces coûts se fera de façon égale entre les provinces et le gouvernement fédéral.

En vertu de la Convention Canada-Québec sur le Saint-Laurent, les deux paliers de gouvernement se sont associés pour entreprendre un programme d'assainissement du Saint-Laurent. En juin 1988, le gouvernement fédéral a annoncé son programme quinquennal de 110 millions de dollars pour dépolluer et protéger le fleuve. Le plan d'action prévoit la protection de la qualité de l'eau et de l'environnement contre les substances chimiques, l'enlèvement des sédiments contaminés du canal Lachine et d'autres ports nationaux, et la création d'un parc marin au Saguenay. De plus, il y a eu la création du Centre Saint-Laurent qui est situé à Montréal. Ce centre est chargé de promouvoir le développement et l'application de la technologie environnementale.

• 0940

En juin 1989, le ministre fédéral de l'Environnement et son homologue du Québec ont conclu une entente par laquelle les deux gouvernements se sont fixé comme objectif de réduire de 90 p. 100 d'ici 1993 tous les déchets toxiques liquides produits par les plus gros pollueurs industriels le long du fleuve Saint-Laurent.

Suite à la publication des conclusions de l'enquête concernant la politique globale de l'eau, la première politique fédérale globale canadienne en la matière a été adoptée en 1987.

En janvier 1990, Environnement Canada a annoncé son intention d'introduire un règlement plus tard cette année pour limiter la pollution provenant des effluents des fabriques de pâtes et papier. Ce nouveau règlement comprendra des

[Translation]

In the area of federal-provincial agreements, a Canada/Nova Scotia program announced in 1986 to clean up the Sydney Tar Ponds chemical dump site in Cape Breton has begun. Over the first five years, the clean-up is expected to create up to 1,000 jobs and cost \$34.3 million. The federal contribution will be approximately \$24 million.

Canada signed an agreement in 1988 with Nova Scotia and municipal authorities to clean up Halifax Harbour at a total cost of \$196 million. The federal share of these costs will be some \$76 million.

The Prime Minister announced on October 19, 1988, the details of the Great Lakes Action Plan, a program which would address the need to clean up and maintain the quality of the lakes and to prevent future pollution. The programs five-year total funding of \$125 million is composed of a \$55 million clean-up portion, \$20 million for health-related studies and \$50 million for preservation through research and technological development. The program provides the means for the federal government to better meet its commitment under the Canada-U.S. Great Lakes Water Quality Agreement.

In October 1989, the federal environment minister and the CCME ministers announced a commitment to ensure the clean-up of contaminated sites throughout Canada under the "polluter pays principle" and announced the creation of a \$250 million fund based on the 50-50 federal-provincial cost-sharing formula to clean up high-risk "orphan" contaminated sites.

A Canada-Quebec Convention on the St. Lawrence was signed in June 1988, under which both governments agreed to become full partners in a clean-up program. The action plan includes programs to protect the quality of the water and the environment from toxic substances, a program to remove contaminated sediments from the Lachine Canal and a number of national ports, and a conservation proposal to create a marine park at the confluence of the Saguenay and St. Lawrence Rivers. The Centre Saint-Laurent has been established in Montreal, Quebec, to promote the development and application of environmental technologies. The federal contribution to the five-year program is \$110 million.

In June 1989, the federal environment minister and his Quebec counterpart signed an agreement whereby the two governments set as their objective a 90% reduction in all liquid toxic waste produced by the most serious industrial polluters along the St. Lawrence River by 1993.

The Inquiry on Federal Water Policy was released, followed by the approval of Canada's first-ever comprehensive Federal Water Policy in 1987.

In January 1990, Environment Canada announced its intention to introduce regulations later this year to limit pollution from pulp and paper mill effluents. These new regulations will include measures to work toward the

[Texte]

mesures visant à éliminer ou à rigoureusement contrôler les rejets de dioxines et du furane, ainsi que ceux d'organochlorés dans les effluents de blanchiment de la pâte. Il comprendra aussi des modifications au règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papier qui existe déjà afin de fixer de nouvelles limites aux autres rejets dans les effluents.

En juillet 1989, les ministres fédéraux des Transports, de la Santé et de l'Environnement ont annoncé un règlement pour éliminer le plomb dans l'essence à compter du 1^{er} décembre 1990. En vertu du nouveau règlement, l'essence avec plomb sera interdite sauf pour un minimum de véhicules.

Un protocole national sur l'emballage, visant à déterminer à quel point le fait de réduire l'emballage contribuerait à diminuer de 10 p. 100 les déchets d'ici l'an 2000, a été approuvé par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement en mars 1990. Un premier objectif international de 20 p. 100 de réduction des emballages par rapport au niveau de 1988 a été fixé pour 1992. Si cet objectif est atteint, les économies réalisées pour les coûts annuels de cueillette et d'élimination des déchets dépasseront 50 millions de dollars.

Ms Dowdeswell: Daily, the Department of Environment attempts to improve its ability to understand atmospheric events, natural and severe hazards and emergencies, and to find ways to disseminate that information and to make it accessible to the Canadian public. In 1986 Environment Canada and Health and Welfare responded quickly to the Chernobyl disaster by accurately predicting the atmospheric path and potential health impacts of radiation. Subsequently, the accuracy of such predictions was refined still further, providing the basis for a better response should similar incidents occur in the future. As recently as a month ago, we were testing those systems internationally to allow us to be able to respond.

Over the past three years, the West Coast Marine Forecast Desk, the Marine Reporting Program, the Automated Shipboard Aerological Program, and additional weather buoys and new public weather forecasts for the maritime provinces were implemented to improve weather warning services to the fishing industry, marine transportation, and recreational boaters.

We have tried to expand on the west coast, in response to an independent review commissioned in 1987, our severe-weather-warning technology in two ways: by increasing the number of points from which we are able to get data over the Pacific Ocean, and by promoting an intensive public awareness campaign in the spring of 1988 in tornado-prone regions. We also have a \$14 million program to modernize the existing weather radar and computing systems across the country. That has not been completed, but it was announced in 1988 and is currently under development.

[Traduction]

elimination or strict control of dioxin and furan discharges and organochlorine discharges in bleach plant effluents, and will include amendments to the Pulp and Paper Effluent Regulations to set new limits on other effluent discharges.

In July 1989, the federal Minister of Transport, Health and Environment announced regulations to eliminate lead from gasoline effective December 1, 1990. Under the new regulations, lead in gasoline will be banned for use in all but a minimum of vehicles.

A national packaging protocol to determine what effect a reduction of packaging material would make to the achievement of a 50% decrease in waste by the year 2000 was endorsed by the Canadian Council of Ministers of the Environment in March 1990. As a first step, a 1992 international target of 20% reduction over 1988 levels of packaging has been established. If that target is met, the savings in annual waste collection and disposal costs will exceed \$50 million.

Mme Dowdeswell: Le ministère de l'Environnement oeuvre quotidiennement pour mieux comprendre les événements atmosphériques ainsi que les dangers et les désastres naturels de grande importance, et trouver des moyens pour diffuser ces renseignements et les mettre à la portée de tous les Canadiens. En 1986, Environnement Canada et le ministère de la Santé et du bien-être ont réagi rapidement au désastre de Tchernobyl en prédisant avec précision le cheminement atmosphérique du rayonnement et ses effets possibles sur la santé. On a, par la suite, augmenté encore la précision des prévisions, en assurant ainsi la base d'une meilleure intervention si un accident du genre venait à se produire.

Au cours des trois dernières années, le Programme de services météorologiques maritimes pour la côte Ouest, le Programme de rapports de navigation et le Programme aérologique automatique à bord des navires ont été lancés, d'autres bouées météorologiques ont été installées, et un nouveau système de prévisions météorologiques pour le public a été mis sur pied dans les provinces maritimes, afin d'améliorer les services d'avertissement météorologique pour l'industrie de la pêche, le transport maritime et les plaisanciers.

Suite à une étude indépendante commandée en 1987, nous avons tenté d'améliorer nos installations d'avertissement météorologique en cas de mauvais temps sur la côte Ouest en augmentant nos points de cueillette de données sur l'océan Pacifique et en lançant une campagne intensive de sensibilisation du public au printemps de 1988 dans les régions où les conditions sont propices aux tornades. Nous sommes également à mettre sur pied le programme de 14 millions de dollars que nous avons annoncé en 1988 pour moderniser les réseaux actuels de radars météorologiques et informatiques partout au pays.

[Text]

• 0945

In addition, in 1987 Canada's ice services program was expanded to include monitoring and reporting of icebergs. In 1989 we introduced a state-of-the art ice reconnaissance service, which provides near real time data on ice conditions from the ice centre here in Ottawa. This data greatly improved the Ice Centre's forecast and analysis capabilities, which is a valuable service to Arctic transportation.

I believe the last item referred to is on the international side of things. In November 1989 Canada concluded an agreement with the U.S.S.R. on environmental co-operation and memoranda of understanding concerning such things as atmospheric research, water research, and the management of oil spills. Canada is now reviewing with all Arctic nations ways and means of protecting the Arctic environment.

Mr. Armstrong: Mr. Chairman, the next grouping starts off in 1988, and this relates to conservation and protection. Lorette Goulet will speak to those items.

Mme Goulet: Du côté du Service canadien de la faune, à l'intérieur de Conservation et Protection, en septembre 1988, le Ministère et le Fonds mondial pour la nature ont signé une entente de quatre ans et de deux millions de dollars, ceci pour promouvoir la recherche et d'autres activités liées au rétablissement des animaux et des plantes menacés au Canada. Le Canada contribuera pour un montant de 250,000\$ par année pour la durée de l'entente.

De plus, en août 1988, le Ministère et le Fonds mondial pour la nature ont annoncé le renouvellement du fonds de recherche pour la toxicologie faunique pour une durée de trois ans, au montant de 1.6 millions de dollars. Environnement Canada fournit un million de dollars à ce programme de subvention qui appuie des recherches de haut calibre concernant l'incidence des produits chimiques toxiques sur la faune. Depuis ses débuts en 1985, le Fonds pour la toxicologie faunique s'est illustré comme exemple de grande réussite, démontrant ce que l'on peut réaliser lorsque les secteurs public et privé unissent leurs efforts à l'égard des questions environnementales d'intérêt partagé.

En novembre 1989, le gouvernement fédéral a annoncé son intention d'investir, au cours des cinq prochaines années, 30 millions de dollars dans les projets de conservation des habitats dans le cadre du plan nord-américain de gestion de la sauvagine. Ces dépenses font partie d'un plan de 15 ans, d'une valeur de 1.5 milliard de dollars, auquel participent les gouvernements fédéral, provinciaux et américains, ainsi que des organisations non gouvernementales canadiennes et américaines. Ce plan a pour but de protéger près de 1.6 million d'hectares d'habitats au Canada et de rétablir les populations de sauvagine au niveau où elles étaient dans les années 70.

Mr. Armstrong: The next two groupings will be spoken to by Dr. Robert Slater.

Dr. Slater: I would like to group both of these together and speak to them at the same time if I could, under the heading really of partnerships the department has established with other groups outside of government and within Canada.

[Translation]

De plus, en 1987, on a élargi le Programme du service des glaces d'Environnement Canada pour y inclure la surveillance des icebergs et la communication des données pertinentes. En 1989, Environnement Canada a mis sur pied un service moderne de reconnaissance des glaces qui fournit au Centre des glaces, à Ottawa, des données presque en temps réel sur les conditions des glaces. Ces données ont grandement aidé le Centre à mieux prévoir et analyser, ce qui est très utile pour le transport dans l'Arctique.

Je crois que le dernier élément porte sur l'aspect international. En novembre 1989, le Canada a conclu avec l'URSS une entente sur la coopération environnementale ainsi qu'un protocole concernant la recherche sur l'atmosphère et l'eau ainsi que la gestion des déversements de pétrole. Le Canada, de concert avec tous les pays de l'Arctique, étudie actuellement des moyens de protéger l'environnement de la région.

M. Armstrong: Monsieur le président, pour la prochaine série, les activités commencent en 1988 et elles ont trait à la conservation et à la protection. Je cède la parole à Lorette Goulet.

Ms Goulet: With regard to the Canadian Wildlife Service, within Conservation and Protection, in September 1988 the Department and the World Wildlife Fund signed a four-year, \$2 million agreement to promote research and other activities associated with the recovery of endangered animals and plants in Canada. Over the term of the agreement, Canada will contribute \$250,000 per year.

Furthermore, in August 1988, the department and the World Wildlife Fund announced the renewal of a three-year, \$1.6 million wildlife toxicology research fund. Environment Canada is providing \$1 million to this grant program, which supports high-calibre research on the impacts of toxic chemicals on wildlife. Since its inception in 1985, the Wildlife Toxicology Fund has proven to be a highly successful example of what can be achieved when the public and private sectors work co-operatively on an environmental issue of shared concern.

In November 1989, the federal government announced its intention to invest \$30 million over the next five years in waterfowl habitat conservation projects under the North American Waterfowl Management Plan. These funds are part of a 15-year, \$1.5-billion plan involving federal, provincial and American governments, and non-government organizations in both Canada and the U.S. The plan is aimed at protecting nearly 1.6 million hectares of habitat in Canada and at restoring waterfowl populations to 1970s levels.

M. Armstrong: Les deux prochaines catégories seront expliquées par M. Robert Slater.

M. Slater: J'aimerais les grouper ensemble sous le thème de la collaboration entre le ministère et les groupes du secteur privé au Canada.

[Texte]

In that regard, I guess the National Task Force on Environment and the Economy was perhaps one of the most important initiatives that was supported in the period of 1986, derived, as you know, from the Brundtland World Commission on Environment and Development and looking at the whole subject of sustainable development from a Canadian perspective. Derived from this, from their point of view their most important recommendation was the establishment of round tables. The national round table was established in 1988.

Along the same lines, the Centre for the International Promotion of Sustainable Development in Winnipeg was announced in 1988, and the board of directors was appointed earlier this year.

Other examples of partnerships we have established include those through the Environmental Partners Fund, one of certainly a new generation of Environment Canada programs, which is proving to be a very popular initiative, as members will know, and provides the opportunity for the government to support up to \$200,000 for up to a three-year period for up to 50% of the total project cost for a community-based environmental initiative. That program was announced in 1988, it was launched last year, and the first set of funded projects announced relatively recently and a new set to be announced later this year.

• 0950

The other sort of initiative, again in the same category as the Environmental Choice Program, was announced in 1988 and is under development through the development of methodologies as to how to promote environmental choice programs for a year or so. Just recently, again in Vancouver, in March this year was the announcement of the first set of consumer products that have met all of the criteria associated with environmentally preferred product categories.

Globe '90 was perhaps an important event. It brought together two sets of players. For the first time there was an opportunity to see the environmental industry sector operating in this country. Over 640 exhibitors, drawn from 15 countries, were at the Globe '90 trade fair. That makes it one of the largest international trade fairs in the environmental industry's business anywhere. We are already looking at what should happen for Globe '92.

The other thing that happened was a major international conference, which brought together for this calendar year perhaps the most distinguished set of international speakers and international experts on environmental issues that will be assembled anywhere in the world.

The final point I would make, Mr. Chairman, is that in 1986 we did produce the first comprehensive state-of-the-environment report. At that time we committed ourselves to producing a series of interim reports on specific topics. That has been done and will continue. In addition, we will be producing on schedule next year the five-year update and further elaboration of that national state-of-the-environment report:

Mr. Armstrong: The final grouping will be spoken to by Jim Collinson.

[Traduction]

À cet égard, j'imagine que le Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie a constitué l'une des plus importantes initiatives de la période 1986; le point de départ en a été, comme vous le savez, le travail de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement. Le groupe de travail a étudié toute la question du développement durable dans une perspective canadienne. Il a recommandé notamment la création de tables rondes. La table ronde nationale a été créée en 1988.

Dans le même ordre d'idées, on a annoncé en 1988, la création du Centre de promotion internationale du développement durable. Le siège du Centre est à Winnipeg et son conseil d'administration a été formé au début de l'année.

D'autres exemples viennent à l'esprit également dans le domaine de la coopération, notamment le programme Partenaires de l'environnement, qui fait certainement partie d'une nouvelle génération de programmes du ministère, un programme qui s'avère très populaire et grâce auquel le gouvernement peut appuyer des projets communautaires d'assainissement environnemental en contribuant jusqu'à 200 000 \$ sur trois ans ou moins, soit jusqu'à 50 p. 100 du coût total. Le programme a été annoncé en 1988 et lancé l'an dernier. La première série de projets a été annoncée assez récemment et une nouvelle série le sera plus tard durant l'année.

Maintenant, dans la même catégorie que celle du programme Choix environnemental, le gouvernement a annoncé en 1988 l'intention d'élaborer un programme de promotion de procédés ou de produits écologiques. Tout récemment, en mars de cette année, à Vancouver, on a annoncé la première d'une série de produits de consommation répondant à tous les critères de produits dits écologiques.

La tenue de Globe 90 mérite sans doute d'être soulignée. L'activité réunissait deux types d'intervenants. Pour la première fois, les industries écologiques canadiennes ont eu l'occasion de se faire valoir. La foire commerciale Globe 90 a attiré plus de 640 exposants venus de 15 pays. Il s'est agi, de ce fait, de l'une des plus importantes foires commerciales internationales du domaine de l'environnement. Le ministère étudie déjà le projet de Globe 92.

Autre événement d'importance en 1990, une conférence internationale réunissant une brochette prestigieuse de conférenciers et d'experts internationaux du domaine de l'environnement qui n'aura nulle part au monde sa pareille cette année.

En terminant, monsieur le président, je tiens à dire que c'est en 1986 que nous avons produit le premier rapport systématique sur l'état de l'environnement. Nous nous sommes engagés à l'époque à produire une série de rapports d'étape sur des questions précises. Cela a été fait et les activités se poursuivent. De plus, nous allons produire l'année prochaine, dans les délais, un nouveau rapport sur l'état de l'environnement comportant une mise à jour quinquennale.

M. Armstrong: Le dernier groupe d'activités sera abordé par M. Jim Collinson.

[Text]

Mr. James Collinson (Assistant Deputy Minister, Canadian Parks Service, Department of the Environment): The national park agreement on Ellesmere Island in 1986 had the effect of creating the national park there, the northern boundary of which is about 470 miles from the true North Pole. At that point it is actually closer to London and Moscow than it is to Ottawa. It is a fairly large park and although the visitation is not high, the sensitivity of the area is such that it does require protection. We now have staff there, working for our chief park warden, to carry out those protection activities.

In the same year, we were able to establish a Marconi site on Cape Breton Island. This is an interesting project in that the funding was essentially raised from the private sector through the Italian community in Canada. They raised enough money to build the interpretation centre and provide a fund for ongoing operating costs. A local co-operating association is working with us there as well. That was a first in terms of private sector involvement in an historic site.

The following year we finally were able to conclude the agreement on Pacific Rim National Park, which finalized the boundaries. They included the Nitinat triangle, which had been debated for some time, in fact since 1972. It also finally settled the negotiated price on the forest compensation, of which the federal cost was \$25 million. That set the stage for Pacific Rim National Park, for the land to be transferred, and we are hopeful that within the next year it will be ready for scheduling under the National Parks Act.

The National Parks Act itself was amended the following year. Many of the hon. members will recall those amendments. The key provisions had to do with increased protection capability, including increased fines. The fines had not been changed since 1909. As well, it made provision for the incorporation of town sites of municipal corporations within national parks, and in the last few months Banff town site has been incorporated under the Alberta Municipal Act as a local government corporation within a national park.

• 0955

In addition, national parks agreements were signed for the Bruce Peninsula with the Government of Ontario. That park is proceeding. So far, until major increased blocks of land are added to the actual existing park within the boundaries of the agreement, we have not increased visitor services substantially, because we do not have sufficient land yet to do that. But we have maintained the level of services that had been provided by Ontario prior to that. Concurrent with it, Fathom Five Marine Park, the first national marine park, was established at Tobermory.

For Grasslands National Park a federal-provincial agreement was signed in the early 1980s. It was finally concluded with a rather unique arrangement allowing for the provincial government to retain ownership of the stream

[Translation]

M. James Collinson (sous-ministre adjoint, Service canadien des parcs, ministère de l'Environnement): L'entente de 1986 au sujet du parc national de l'île d'Ellesmere a donné lieu à la création d'un parc dont la frontière nord est située à environ 470 milles du pôle nord géographique. Cette partie du parc est plus proche de Londres et de Moscou que d'Ottawa. La dimension du parc est considérable et même s'il n'est pas très fréquenté, il doit être protégé à cause de sa vulnérabilité écologique. Les activités de protection sont confiées au directeur du parc et à son équipe.

Au cours de la même année, nous avons été en mesure d'aménager un monument à Marconi à l'île du Cap-Breton. Le projet a la particularité d'avoir été financé essentiellement de sources privées grâce à la générosité de Canadiens d'origine italienne. Leur aide financière a permis de construire le Centre d'interprétation et de créer un fonds d'exploitation. Une association locale collabore également au projet. Il s'agit d'une première pour ce qui est de la participation du secteur privé au financement d'un lieu historique.

L'année suivante, nous avons finalement pu conclure l'accord visant le parc national Pacific Rim, dont les frontières ont ainsi été définies une fois pour toutes. Le parc englobe le triangle Nitinat, dont l'inclusion faisait l'objet d'un débat depuis 1972. L'entente a également fixé le prix négocié visant la compensation forestière, au coût de 25 millions de dollars pour le gouvernement fédéral. Le parc national de Pacific Rim pouvait donc voir le jour et les terres être transférées. Nous espérons que l'exploitation du nouveau parc pourra être planifiée dès l'année prochaine aux termes de la Loi sur les parcs nationaux.

En 1988, cette loi a fait l'objet de modifications importantes dont les députés se souviendront sans doute. Les dispositions les plus importantes visaient à accroître les pouvoirs de protection, notamment en augmentant les amendes, qui n'avaient pas été revues depuis 1909. La Loi a également été modifiée pour permettre l'érection en municipalités de localités situées dans les parcs nationaux et, au cours des derniers mois, la localité de Banff a été érigée, aux termes de la loi sur les municipalités de l'Alberta, en municipalité faisant partie d'un parc national.

De plus, la péninsule Bruce a fait l'objet de la signature d'une entente de création de parc national avec le gouvernement de l'Ontario. Les choses suivent leur cours, mais tant que les superficies importantes de terrain prévues dans l'accord n'ont pas été annexées au parc existant déjà, c'est-à-dire tant que la superficie du parc ne le justifie pas, nous ne procédons à aucune augmentation importante des services aux visiteurs. Mais nous avons maintenu au même niveau les services qui jusqu'ici étaient fournis par l'Ontario. Parallèlement à cette initiative, le parc marin Fathom Five, premier parc marin national, a été créé à Tobermory.

Pour ce qui est du parc national Grasslands, une entente fédérale-provinciale a été signée au début des années 1980. Cette entente contient d'ailleurs une clause unique en son genre qui permet au gouvernement provincial de conserver la

[Texte]

beds, because of the importance of water to Saskatchewan, but to pass provincial legislation and regulations that would be comparable and parallel to those within the national park. I think that is an indication of the increased flexibility needed in the 1990s to continue to create national parks and complete the national park system.

The same year an agreement was signed with the Government of British Columbia to create a national park reserve at South Moresby in the Queen Charlotte Islands. We have continued to work with the Haida in the hope that we can come to some arrangement whereby we can share in the operation and management of that park.

National historic sites were established at Laurier House in Ottawa, which was transferred from National Archives; and Grosse-Île, downstream about 50 miles from Quebec City, which from about 1839, for 100 years, was a key immigration quarantine site for immigrants to Canada from Europe. The actual land transfer we are hoping will take place in June, but arrangements have been worked out with the Department of Agriculture to do that.

Finally, in the last month an agreement was reached with the Government of Quebec for the establishment of a jointly operated and managed marine park at the mouth of the Saguenay River and into the St. Lawrence. This park is being established without transfer of any jurisdiction on the part of either party to it. The Government of Quebec retains ownership of the sea bed; the Government of Canada retains responsibilities for the water; and we have agreed to work together to manage a park there.

Mr. Armstrong: In brief, those are the major events or initiatives we have captured. It is a little risky, because maybe I have offended some of my colleagues by leaving some out, or because I have not touched on some of the things you had in mind. But I would like to leave that, keeping in mind that we have distributed the detail on all the items you saw on the previous two slides.

I would like to move, then, into the 1990-91 estimates. As you know, the 1990-91 estimates total some \$973 million. This chart portrays the allocation of those resources among the three programs we referred to earlier. First, parks are some \$387.2 million, 40% of the total; administration, some 4% of the total; and the Environmental Services Program, some 56% of the total.

About the Environmental Services Program, you will remember it consists of two parts, two services. Conservation and protection are 33% of that total, and the Atmospheric Environment Service is 23% of that total.

About person-years, in 1990-91 some 10,000 person-years have been approved. The distribution of those person-years is some 47% in parks, some 5% in administration, and 48% within the Environmental Services Program. The distribution within the two services in ESP is as shown.

[Traduction]

propriété des cours d'eau, étant donné l'importance que peut avoir l'eau pour la Saskatchewan, mais à la condition d'adopter des dispositions législatives et réglementaires provinciales comparables et parallèles à celles qui régissent par ailleurs le parc national. C'est un premier exemple et cela nous montre à quel point il faudra faire preuve de souplesse dans les années 1990 si nous voulons poursuivre et achever cette politique de création d'un véritable réseau de parcs nationaux.

La même année, une entente a été signée avec le gouvernement de Colombie-Britannique pour la création de la réserve nationale de Moresby-Sud aux Îles Reine-Charlotte. Nous avons continué à coopérer avec les Haïdas et cela nous montre à quel point nous pourrions parvenir à une entente de cogestion et de coadministration du parc.

Citons maintenant la création de lieux historiques nationaux tels que la Maison Laurier à Ottawa, qui est le résultat d'un transfert des Archives nationales, et Grosse-Île, à 50 milles en aval de la ville de Québec, où, à partir de 1839, et pendant 100 ans, on avait installé un site de quarantaine destiné aux immigrants européens au Canada. Le transfert foncier doit avoir lieu, nous l'espérons, au mois de juin, et nous nous sommes entendus là-dessus avec le ministère de l'Agriculture.

Finalement, une entente a été signée le mois dernier avec le gouvernement du Québec pour la création d'un parc marin cogéré et coadministré à l'embouchure de la rivière Saguenay et jusque dans le Saint-Laurent. La création de ce parc a pu se faire sans aucun transfert de compétence ni d'une part ni de l'autre. Le gouvernement du Québec conserve la propriété des fonds, et le gouvernement canadien la responsabilité de l'eau; nous nous sommes entendus pour coadministrer ce parc.

M. Armstrong: Voilà donc en bref les initiatives et les événements essentiels. C'est toujours un exercice un peu risqué, et j'ai peut-être même offensé certains de mes collègues en oubliant certaines choses, en n'abordant pas certaines autres auxquelles vous pensiez peut-être vous-même. Mais j'en resterai là pour cette partie de notre exposé, en vous rappelant que vous trouverez plus de détails sur les sujets de ces deux projections, dans les documents que nous vous avons fait distribuer.

Je voudrais maintenant passer au budget de 1990-1991. Comme vous le savez, le budget total se monte à 973 millions de dollars. Ce tableau vous permet de vous faire une idée de la répartition de ces ressources entre les trois programmes que nous avons déjà cités. Tout d'abord, 387,2 millions de dollars pour les Parcs, 40 p. 100 du total; Administration, 4 p. 100 du total; programme des Services de l'environnement, 56 p. 100 du total.

Vous vous souviendrez que le programme des Services de l'environnement se divise en deux, Conservation et Protection qui représente 33 p. 100 de ce total et Service de l'environnement atmosphérique pour 23 p. 100 du total.

Dix mille années-personnes ont été approuvées pour l'exercice 1990-1991, quarante-sept p. 100 pour les parcs, 5 p. 100 pour l'administration et 48 p. 100 au Programme des services de l'environnement. Pour ces derniers, la répartition entre les deux services vous est indiquée.

[Text]

[Translation]

• 1000

The next slide is an interesting one because it is important to us in terms of flexibility. It is the total main estimates of the department broken down between the different types of expenditures. First of all, operation and maintenance, 27%; capital, 17%; personnel costs on average across the department, 51%; in the administration program, as an example, it is about 66% to 67%, and it varies a little between organizations; grants and contributions are roughly 5% of the total.

In the handout there are a number of sheets of paper that list the differences between the main estimates of 1989-90 and 1990-91. You have one like this for the total department, and you have one for each of the operational services. So you have one for parks, one for Conservation and Protection, one for Atmospheric Environment Service, and one for administration. This simply lists the nature of the change between the two years.

I assume this is one area you may wish to explore in more depth as we get into more detailed discussions following this presentation, which ends in two minutes, and the other presentations that follow this afternoon and in the next two weeks, so I will not dwell any more on that for the moment.

With respect to the priorities shown here, you have had distributed to you more detail on those priorities. With respect to the detail that is provided you will find references in that detail, numbers that refer to pages in Part III of the main estimates, to assist your direction to where the greater detail is covered.

It was not my intention to go into the priorities in detail because I felt these were some of the things that would be on your mind today and in the next three sessions. The priorities for 1990-91 are: development of the Green Plan; North American Waterfowl Management Plan; Great Lakes water quality; clean-up of contaminated sites; reduction of PCBs; pulp and paper reforms; public review of marine spills; national packaging protocol; chemical alterations to the atmosphere; warnings of severe weather conditions, which Elizabeth spoke to; marine weather and sea-state services; protection, development and presentation of the national heritage program; establishment of new national parks; Environmental Partners Fund; and EARP legislation.

Mr. Chairman, that is the end of the formal presentation. I hope our presentation has been useful.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Mr. Armstrong.

Mr. Crawford (Kent): With so many agreements provincially and internationally, how is the government policing this? We have agreements on dioxins, pesticides—everything. How is the government policing it? I cannot find it in the budget.

Dr. Slater: Mr. Chairman, as of last count, we have some 450 separate federal-provincial agreements between Environment Canada and its counterpart provincial agencies. Those agreements cover a huge array of different programs

Cette projection-ci est intéressante car elle permet de comprendre de quelle marge de manoeuvre nous disposons, ce qui pour nous est important. Il s'agit du budget principal total du ministère réparti entre les principaux postes. Tout d'abord le poste fonctionnement et entretien, 27 p. 100; capital, 17 p. 100; coûts en personnel en moyenne dans le ministère 51 p. 100; pour le programme d'administration, par exemple, c'est d'environ 66 à 67 p. 100, et cela varie entre les organismes; subventions et contributions environ 5 p. 100 du total.

Vous trouverez dans les documents plusieurs pages où l'on fait des comparaisons entre les budgets de 1989-1990 et de 1990-1991. Sur une page vous avez l'ensemble du ministère, et une page pour chacun des services opérationnels. Vous avez donc une page pour les Parcs, une pour Conservation et Protection, une pour les Services de l'environnement atmosphérique et une pour l'Administration. Cela vous permet de suivre l'évolution d'une année à l'autre.

J'imagine que vous aurez des questions à poser là-dessus lorsque nous aurons fini notre exposé, c'est-à-dire dans deux minutes, ainsi qu'après les exposés que vous entendrez cet après-midi et au cours des deux semaines qui viennent; je ne vais donc pas m'attarder là-dessus pour le moment.

Passons maintenant aux priorités. Vous avez un commentaire détaillé de cette liste plus loin. Vous y trouverez des renvois à la partie 3 du budget, ce qui vous permettra d'en savoir plus sur tel ou tel détail si vous le désirez.

Je n'avais pas l'intention pour le moment de m'y attarder, car je pense que vous aurez vous-même des questions à poser là-dessus aujourd'hui et pendant les trois séances à venir. Ces priorités pour l'exercice 1990-1991 sont: développement du Plan vert, Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, qualité de l'eau dans les Grands lacs, décontamination des terrains, réduction des BPC, réforme dans le secteur des pâtes et papiers, examen public des déversements en mer, protocole national sur l'emballage, changements dans la composition chimique de l'atmosphère, service d'avertissement météorologique, dont a parlé Elizabeth, services de météorologie maritime et de l'état de la mer, protection, développement et présentation du patrimoine national, création de nouveaux parcs nationaux, Fonds des partenaires de l'environnement et législation du PEEE.

Monsieur le président, cela conclut notre exposé. J'espère que celui-ci vous aura été utile.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup, monsieur Armstrong.

M. Crawford (Kent): Comment le gouvernement procède-t-il pour la mise en oeuvre de toutes ces ententes provinciales et internationales? Nous avons signé des ententes sur à peu près tout, les dioxines, les pesticides etc. Comment le gouvernement s'y prend-il? Je ne vois rien là-dessus dans le budget.

M. Slater: Monsieur le président, lors du dernier décompte que nous avons fait nous avons relevé 450 ententes fédérales-provinciales signées entre le ministère de l'Environnement et les organismes provinciaux

[Texte]

and activities. They include matters that affect each one of the programs of the department; for flood damage reduction programs, for agreements on conducting research, for monitoring environmental conditions, etc.

• 1005

Within each of those agreements there will be some reference to reporting procedures and requirements. Some of them are really quite elaborate, some of them are less so. Some of them have been assessed by the Auditor General and examined from their vantage point, but I think it fair to say that the majority of those agreements have emphasized working arrangements, the necessity to establish working arrangements with provincial governments, because as we all know there are some things that are clearly federal, other things clearly provincial, but there is a lot of gray in the middle.

These agreements are by and large working arrangements designed to define the accountabilities of the two governments to each other and to themselves, to achieve objectives that they would hold in common.

You will not find, Mr. Crawford, anywhere in the document a line item that says for the administration of all of these agreements this will cost so much and so many people will be allocated to it. Rather, you would have to examine what it meant against each program area, which is not something the department has historically pulled out for presentation.

The final point I would make is that at the Canadian Council of Ministers of the Environment meeting in March this year, those ministers representing both federal and provincial governments took what I think is an important initiative. They have, for the first time, signed a master agreement on interjurisdictional co-operation, the objective of which in time is to bring much greater order and clarity to this federal-provincial agreement area aimed at making the roles of both governments much clearer than they presently are.

Mr. Crawford: I noticed in Ontario there were three charges laid by the federal government on the environment. I believe there were over 1,600 charges laid by the province. I was wondering if we had one inspector and if the province had one inspector. I understand most of them are provincial problems, but to me an international waterway is still federal.

Dr. Slater: If you want to know the precise number of inspectors we had under federal pollution prevention legislation, I would refer you to my colleague.

Ms Goulet: Was your question related to the number of investigations, of inspections, or the way we share the work with the province in terms of inspections?

Mr. Crawford: Encompass all.

Ms Goulet: Then I will pass over to my colleague, Peter Higgins, our director general, protection.

Mr. Peter M. Higgins (Director General, Environmental Protection, Environment Canada): Mr. Chairman, there are designated under the Canadian Environmental Protection Act at this present time 141 officers who have been identified and formally authorized as inspectors, and these are distributed across the country.

[Traduction]

correspondants. Ces ententes couvrent un vaste ensemble de programmes et d'activités diverses. Cela correspond à chaque fois à un programme du ministère, qu'il s'agisse de la lutte contre les inondations, de la recherche, de la surveillance de l'environnement, etc.

Chacune de ces ententes prévoit une marche à suivre et des exigences à l'égard des rapports. Certaines sont assez complexes, d'autres le sont moins. Le vérificateur général en a évalué un certain nombre en fonction des avantages qu'elles présentaient, mais la plupart d'entre elles mettent l'accent sur la nécessité d'établir des relations de travail avec les provinces, étant donné que, comme chacun sait, certaines questions sont clairement du ressort du gouvernement fédéral, d'autres clairement du ressort des provinces, mais le partage des compétences reste très flou dans bien des domaines.

Ces ententes visent à définir les comptes que les deux gouvernements doivent se rendre mutuellement pour atteindre leurs objectifs communs.

Nulle part dans le document il n'est précisé combien coûtera l'administration de ces ententes ni combien de personnes y seront affectées. Il faudra voir quelles sont les ressources qu'elles absorberont dans chaque secteur de programme, et, jusqu'ici, le ministère n'a pas publié ce genre de renseignements.

Enfin, je tiens à dire qu'à la réunion du Conseil canadien des ministres de l'Environnement qui a eu lieu en mars, les ministres qui représentaient le gouvernement fédéral et les provinces ont pris une importante initiative. Ils ont, pour la première fois, signé une entente cadre sur la coopération fédérale-provinciale qui vise à mieux préciser le rôle des deux gouvernements.

M. Crawford: J'ai remarqué qu'en Ontario, le gouvernement fédéral avait intenté trois poursuites relatives à l'environnement. Je crois que la province a porté plus de 1 600 accusations. Je me demande si nous avons un inspecteur tandis que la province en a également un de son côté. Je crois que ces problèmes sont, pour la plupart, de nature provinciale, mais je considère qu'un cours d'eau international est du ressort des autorités fédérales.

M. Slater: Si vous voulez savoir le nombre exact d'inspecteurs qui sont chargés d'appliquer la législation fédérale antipollution, je vais demander à ma collègue de vous répondre.

Mme Goulet: Votre question portait-elle sur le nombre d'enquêtes ou d'inspections ou encore sur la façon dont nous nous partageons le travail d'inspection avec les provinces?

M. Crawford: Tout cela.

Mme Goulet: Je vais alors céder la parole à mon collègue, M. Peter Higgins, notre directeur général de la Protection.

M. Peter M. Higgins (directeur général, Protection de l'environnement, Environnement Canada): Monsieur le président, nous avons actuellement 141 inspecteurs autorisés qui sont chargés d'appliquer la Loi canadienne sur la protection de l'environnement et qui sont répartis aux quatre coins du pays.

[Text]

We also have a number of officers who have a dual designation as inspectors under the authority of section 36 of the Fisheries Act, the pollution prevention provisions of the Fisheries Act. We are continually increasing the number of trained inspectors.

At this very moment we have a training program under way in Kingston, Ontario, to further enhance the skills of our inspection force. They are being trained on the specific regulatory elements, the regulations we presently have under CEPA and those that we contemplate bringing forward over the course of the next year.

In the course of the past year we completed 2,858 inspections. Those inspections resulted in 129 investigations, and those investigations resulted in 217 enforcement actions, including the three prosecutions.

• 1010

Mr. Crawford: You stated that you want air pollution reduced by 50%. We are presently at 40%. Would you explain in a little more detail how you derived those figures?

Dr. Slater: Certainly. It is an environmental objective that drives the acid rain control program. The environmental objective is that to protect moderately sensitive aquatic ecosystems the fallout of acid rain should not exceed 20 kilograms of wet sulphate per hectare, per year. That is a scientific measurement that scientists have provided to us. In order to achieve that you clearly have to cut back on sources of sulphur dioxide emissions, which is the source of that wet sulphate.

In order to achieve that 20-kilogram target, the conclusion was that we needed to cut back Canadian sources by 50%. That decision was made in principle in 1984, but it took us two to three years to hack out the details. The details are contained in each of the seven federal-provincial agreements that were signed over the period ending in 1987. Each of those federal-provincial agreements specifies the measures each province will take, and it also defines some of the measures the federal government will take. The net effect of both sets of measures is that you arrive at this overall eastern Canadian ceiling east of the Saskatchewan-Manitoba border. One of the provisions in each of those agreements is a reporting process, and that is where we get the current set of numbers from.

Mr. Fulton: Mr. Armstrong, does the department have a target in terms of percentage per land and marine site protection? Does it have a percentage target?

Mr. Armstrong: No, they do not.

Mr. Fulton: Are there plans to come up with a percentage target?

Mr. Armstrong: I do not believe so. I think the minister's intention—Jim could probably respond to this question better than I can—is to complete the park system within the ecosystems that should exist, and a representative number of parks within that grouping.

Mr. Fulton: Perhaps Mr. Collinson could tell us how many planners there are for the 1990-91 fiscal year, to complete the national parks system by the year 2000.

[Translation]

Nous avons également un certain nombre d'agents que nous employons comme inspecteurs en vertu de l'article 36 de la Loi sur les pêches concernant la prévention de la pollution. Nous augmentons continuellement le nombre de nos inspecteurs.

À l'heure actuelle, nous avons un programme de formation, à Kingston, en Ontario, pour améliorer la compétence professionnelle de nos inspecteurs. Les stagiaires se familiarisent avec les dispositions des règlements mis en place en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement et ceux que nous comptons promulguer l'année prochaine.

L'année dernière, nous avons réalisé 2858 inspections. Elles ont donné lieu à 129 enquêtes qui se sont traduites par 217 mesures d'exécution, y compris les trois poursuites mentionnées.

M. Crawford: Vous dites que vous voulez réduire la pollution atmosphérique de 50 p. 100. Nous en sommes actuellement à 40 p. 100. Pourriez-vous nous préciser comment vous êtes arrivé à ces chiffres?

M. Slater: Certainement. Il s'agit de l'objectif environnemental à la base du Programme de réduction des pluies acides. Pour protéger les écosystèmes aquatiques d'une sensibilité modérée, les dépôts humides de sulfate provenant des pluies acides ne doivent pas dépasser 20 kilos à l'hectare par an. Ce sont les données scientifiques que nous ont fournies les chercheurs. Pour atteindre cet objectif, il est évident qu'il faut réduire les sources d'émission d'anhydride sulfureux, qui produisent ces dépôts humides de sulfates.

Pour ne pas dépasser les 20 kilogrammes, nous devons réduire de 50 p. 100 les émissions canadiennes. Nous avons pris cette décision en 1984, mais il nous a fallu deux ou trois ans pour mettre les détails au point. Ces détails figurent dans chacune des sept ententes fédérales-provinciales qui ont été signées jusqu'en 1987. Chacune de ces ententes précise les mesures que prendra chaque province ainsi que le gouvernement fédéral. Ces deux séries de mesures permettront de fixer un plafond pour les émissions canadiennes à l'est de la frontière de la Saskatchewan et du Manitoba. Chacune de ces ententes prévoit une procédure de rapports et c'est de là que proviennent nos chiffres.

M. Fulton: Monsieur Armstrong, le ministère s'est-il fixé un objectif pour la protection des zones terrestre et maritime? Visez-vous un certain pourcentage?

M. Armstrong: Non.

M. Fulton: A-t-on l'intention d'en fixer un?

M. Armstrong: Je ne crois pas. Jim pourrait sans doute répondre à cette question mieux que moi, mais je pense que le ministre a l'intention de terminer le réseau de parcs prévu pour chaque écosystème et d'établir, pour chacun d'eux, un nombre représentatif de parcs.

M. Fulton: M. Collinson pourrait peut-être nous dire combien de planificateurs le ministère va employer au cours de l'exercice 1990-1991 pour terminer le réseau de parcs nationaux d'ici l'an 2000.

[Texte]

Mr. Collinson: At the present time the National Parks System Branch has about four staff working on this, but there are additional staff in the regional offices and existing parks who are spending some time on this, as are others in the organization. To identify the precise number of people with the title "Planner" after their name would really misrepresent the amount of work being done.

Mr. Fulton: How many parks does Parks Canada intend to complete the planning for? If we are going to complete the national parks system by the year 2000, how many parks—at minimum—is that? Can you provide a list of proposed sites in those areas?

Mr. Collinson: I can tell you what we are working on at the present time. There are 39 ecological land zones in Canada, of which 21 are currently represented in the national parks system. So we are actively doing planning work on 18. In some the planning work is well advanced. For example, in northern Canada we are at the stage where we have identified an area on Banks Island that well represents that particular ecological zone. The stage we are at at the moment is that we are discussing it with the community of Sachs Harbour, which is the closest and only community nearby. If those discussions go well then we could proceed fairly quickly because the land claims have already been settled in that area.

Mr. Fulton: Of the 18 to be completed, how many are north and how many south of 60°

• 1015

Mr. Collinson: There are some that straddle territorial and provincial boundaries, but it is about half and half, roughly.

Mr. Fulton: There are no plans, then, to expand the planning process. If we are going to complete at least 18 national parks over the next 9 fiscal years, that is 2 per year, and I think the committee would like to have a list of how that is targeted, how that is scheduled, and how that plans to be financed, assuming the provinces and territories will be somewhat more generous than B.C. has been of late.

Mr. Collinson: At the present time, we have five that are actively being pursued and several others that show medium-term promise. Our intent over the next two years is to get the planning done. In some cases, we still need to identify an area within an ecological zone. In other cases, we have areas identified. What we are trying to do in the next two years is get the planning caught up to be able to say, here are the regions within the ecological zones that would meet our requirements in terms of representation in a national park.

In the case of marine parks, there are 29 marine zones, and our hope within the next 5 years is to proceed with 2 more than we currently have and get on with the planning for those. We are further behind in the case of marine parks.

In the case of national historic sites, there are 112 in existence, and we have identified 15 major historic themes that are not represented on how Canada came to be the way it is. Of those 15, we have identified 7 actual sites that would

[Traduction]

M. Collinson: À l'heure actuelle, la direction du réseau de parcs nationaux emploie quatre personnes à cette tâche, mais il y a également d'autres employés qui y travaillent dans les bureaux régionaux, les parcs existants et le reste du ministère. Si je vous indiquais le nombre de personnes remplissant des fonctions de «planificateur», cela ne vous donnerait pas une idée exacte de l'ampleur du travail accompli.

M. Fulton: Combien de parcs Parks Canada a-t-il l'intention de planifier? Si nous voulons terminer le réseau de parcs nationaux d'ici l'an 2000, combien de parcs cela représente-t-il? Pourriez-vous nous fournir la liste des sites proposés?

M. Collinson: Je peux vous dire que nous y travaillons actuellement. Il y a au Canada 39 zones écologiques terrestres dont 21 sont déjà représentées dans le réseau de parcs nationaux. Nous travaillons à la planification de 18 de ces zones. Pour certaines, les travaux sont déjà bien avancés. Par exemple, dans le nord du pays, nous avons délimité, dans l'île Banks, une région qui représente bien cette zone écologique. À l'heure actuelle, nous en discutons avec la municipalité de Sachs Harbour, la localité la plus proche—en fait, le seul lieu habité de la région. Si tout va bien, nous pourrions procéder assez rapidement étant donné que les revendications territoriales ont déjà été réglées dans cette région.

M. Fulton: Sur les 18 parcs en question, combien se trouvent au nord et combien au sud du 60° parallèle?

M. Collinson: Certains de ces parcs sont à cheval sur les frontières territoriales et provinciales, mais je dirais que c'est à peu près moitié moitié.

M. Fulton: Par conséquent, vous n'envisagez pas d'élargir le processus de planification. Si nous voulons créer au moins 18 parcs nationaux au cours des neuf prochains exercices, cela donne deux par an. Nous aimerions obtenir une liste indiquant quel est le calendrier prévu et comment les parcs seront financés, en supposant que les provinces et les territoires seront un peu plus généreux que la Colombie-Britannique ne l'a été dernièrement.

M. Collinson: Nous avons actuellement cinq parcs auxquels nous travaillons activement et plusieurs autres projets à moyen terme. Nous avons l'intention de terminer la planification d'ici deux ans. Dans certains cas, nous devons désigner une région à l'intérieur d'une zone écologique. Dans d'autres, c'est déjà chose faite. Au cours des deux prochaines années, nous allons essayer d'en terminer avec la planification de façon à pouvoir dire que telle ou telle région située dans telle ou telle zone écologique répond à nos exigences pour l'établissement d'un parc national.

Dans le cas des parcs maritimes, il y a 29 zones maritimes et nous espérons pouvoir en ériger deux de plus en parcs au cours des cinq prochaines années et entreprendre leur planification. Nous avons du retard sur le plan des parcs maritimes.

Dans le cas des lieux historiques nationaux, il y en a 112 et nous avons déterminé 15 grands thèmes historiques qui ne sont pas encore représentés. Nous avons trouvé sept emplacements qui nous permettraient de commencer à

[Text]

begin the representation of those themes. There are a further 8 where we will be relying on staff work and advice from the Historic Sites and Monuments Board to help us more precisely identify the actual sites. If the committee wishes, I could quickly go through the ones we are actively working on in all respects.

Mr. Fulton: Not yet.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Fulton, there is a special session of the committee on the parks on Thursday morning.

Mr. Fulton: Yes, I know. I am pursuing something, though, Mr. Chairman.

Having looked at the lead time to create the national parks we have, most of which have taken more than a decade each in terms of planning and land assembly, some taking several decades or more, is it a realistic claim by the Government of Canada that the national parks system will be completed by the year 2000 with only four planners working on it and the budget that is presently assembled and put in place? It seems to me that some bio-regions we are talking about have no one on the ground, no assessments going on, no site evaluations going on. So how is it possible, with the kinds of lead times we know will be required, that the park system will be completed by the year 2000?

Mr. Collinson: We have had a lot of homework done over the last 15 years within each of the zones, so in most cases we have some general areas identified. What is required now, because we have not pursued them all with the same vigour, is to go back and see if those areas are still representative. Maybe things have changed. Maybe activity has taken place within those areas, and we would have to check that out. When I say over the next two years, our intent is to finetune the actual plan and strategy and identify what is required. At the present time, with what is in the estimates, we will be very hard pressed to be able to do that. There is no question about it.

Mr. Fulton: Mr. Armstrong, you are aware of the DPA report and some recent recommendations that have been made in relation to greenhouse gas reduction. For example, at last week's meeting in Washington, a recommendation was made by 42 countries that there be a 50% reduction in greenhouse gas emissions world-wide between now and the year 2000. The DPA report points out that we can simultaneously reduce the amount of carbon dioxide released into our atmosphere while making money. For a \$74 billion investment over the next 10 to 15 years, we can make a net return of \$150 billion; that is a \$224 billion return on investment, which is not bad.

Has Environment Canada evaluated that report, since we are going to be making recommendations and proposals in Bergen next week? We are obviously going to be actively participating in 1992 in Brazil. As you know, Canada is one of the higher per capita and more significant contributors to global warming than any other nation. Have you evaluated that report to the extent that you would have a cost-benefit conceptualization of the direction we can take on greenhouse

[Translation]

représenter ces thèmes. Il y en a huit autres pour lesquels nous allons demander à la Commission des lieux et monuments historiques de nous aider à retrouver les lieux réels. Si vous le désirez, je peux passer brièvement en revue la liste de ceux auxquels nous travaillons activement.

M. Fulton: Pas encore.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Fulton, le comité tiendra une séance spéciale sur les parcs jeudi matin.

M. Fulton: Oui, je le sais. Mais je poursuis mon idée, monsieur le président.

Étant donné qu'il a fallu plus de 10 ans et parfois même plusieurs décennies pour créer les parcs nationaux que nous avons et réaliser la planification et le rassemblement des terres, le gouvernement peut-il vraiment espérer terminer le réseau de parcs nationaux d'ici l'an 2000 si seulement quatre planificateurs y travaillent, et avec le budget actuellement prévu? J'ai l'impression qu'il n'y a personne sur place pour étudier certaines régions dont il est question et qu'on ne procède à aucune évaluation. Par conséquent, comment espérez-vous terminer le réseau de parcs d'ici l'an 2000 étant donné tout le temps que cela exige?

M. Collinson: Nous avons fait beaucoup de travaux préparatoires dans chacune de ces zones depuis 15 ans si bien que, dans la plupart des cas, nous avons déjà délimité un secteur. Étant donné que nous n'avons pas consacré autant d'efforts à tous ces projets, nous devons maintenant retourner sur place pour voir si les régions en question sont toujours représentatives. La situation a peut-être évolué. Certaines activités ont peut-être eu lieu dans ces zones et nous devons vérifier ce qu'il en est. En fait, au cours des deux prochaines années, nous avons l'intention de mettre la dernière main à notre plan et à notre stratégie et à établir quels sont les besoins. Il nous sera très difficile de le faire actuellement compte tenu du budget prévu. Cela ne fait aucun doute.

M. Fulton: Monsieur Armstrong, vous êtes au courant du rapport de la DPA et de certaines recommandations formulées récemment au sujet de la réduction des gaz produisant l'effet de serre. Par exemple, à la réunion qui a eu lieu la semaine dernière, à Washington, 42 pays ont recommandé une réduction de 50 p. 100 des émissions de gaz à l'origine de l'effet de serre, à l'échelle mondiale, d'ici l'an 2000. Le rapport de la DPA souligne que nous pouvons réduire la quantité de gaz carbonique libérée dans l'atmosphère tout en gagnant de l'argent. Un investissement de 74 milliards réalisé au cours des 10 à 15 prochaines années pourrait nous rapporter 150 milliards. Cela représente un rendement de 224 milliards, ce qui n'est pas mal du tout.

Environnement Canada a-t-il évalué ce rapport étant donné que nous allons formuler des recommandations et des propositions à Bergen, la semaine prochaine? Nous allons certainement participer activement à la conférence de 1992, au Brésil. Comme vous le savez, le Canada est l'un des pays qui contribuent le plus, proportionnellement au réchauffement du globe. Avez-vous évalué ce rapport de façon à avoir une idée des coûts et avantages de la voie à

[Texte]

gas emission reduction? If you have not evaluated the DPA report, do you plan to do so? Whether or not you have done so, do you have other studies evaluating the costs and benefits of various greenhouse gas emission reductions across the country?

• 1020

Mr. Armstrong: I would have to refer that question to my colleagues, because I have not personally read the document. Perhaps Elizabeth Dowdeswell and Dr. Slater could respond.

Ms Dowdeswell: The DPA study was originally evaluated by the task force of federal-provincial energy ministers and I believe they found it wanting in some respect. Officials of Environment Canada were relying on the assessment and evaluation that had been done with their Energy colleagues.

Since that time, an effort has been under way to try to replicate that study by another consulting firm in order to check out some of the detail. That effort has not yet been completed.

An intensive effort is certainly under way to allow us to speak with some degree of assurance at the meetings you make reference to, particularly the second World Climate Conference in November.

One other aspect that is of interest and of some curiosity to us involves the kinds of figures being quoted around the world. One of the things we do not understand well is the difference in methodology and in assumptions from country to country. When we look at the likely measures countries will undertake, be the country Canada, Germany, the U.S., or one of the Scandinavian countries, they essentially look like the same package of measures, but each country is claiming a very different result.

We are hoping to have a workshop organized in the very near future, primarily through the International Energy Agency, that will examine those very assumptions so that we can hopefully understand once and for all why such dramatic differences are occurring from country to country.

Mr. Fulton: Perhaps I could follow up this point with Dr. Slater. In relation to your remarks that the accord is being worked on now with the U.S., it certainly appears that the House of Representatives will go at least as far as the Senate has, if not further, and an accord certainly does have some potential usefulness should there be an increase in emissions in the future.

But the minister has indicated in the past that consideration was under way to make Canada's acid rain agreement a national one. As you pointed out in your own remarks, only seven provinces are participating in the agreement. B.C., Alberta and Saskatchewan are not participating.

This situation has been a sore point, certainly in the dealings of some of this committee's members with our counterparts in the United States, who comment that we are always down there with Ambassador Burney and everyone else, calling for an accord or agreement in the United States that would cover the whole United States, but leaving out the mid-west or the coal states. Where are we, in terms of making Canada's acid rain capping process a national one?

[Traduction]

suivre pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre? Si vous n'avez pas examiné le rapport de la DPA, avez-vous l'intention de le faire? Dans un cas comme dans l'autre, avez-vous effectué d'autres études pour évaluer les coûts et avantages de la réduction des diverses émissions de gaz à effet de serre dans l'ensemble du pays?

M. Armstrong: Je vais demander à mes collègues de répondre à cette question étant donné que je n'ai pas lu ce document. Elizabeth Dowdeswell et Dr Slater pourront peut-être vous répondre.

Mme Dowdeswell: Le groupe de travail fédéral-provincial des ministres de l'Énergie a examiné l'étude de la DPA et je crois qu'à son avis elle laissait à désirer. Environnement Canada s'est fié à l'évaluation effectuée par le ministère de l'Énergie.

Depuis, nous avons essayé de faire recommencer cette étude par un autre cabinet d'experts-conseils pour vérifier certains détails. Ce n'est pas encore terminé.

Nous travaillons très fort de façon à être bien informés pour participer aux réunions dont vous parlez et surtout à la deuxième conférence mondiale sur le climat prévue pour novembre.

D'autre part, les chiffres que l'on cite un peu partout dans le monde piquent notre curiosité. Nous ne comprenons pas très bien la différence dans les méthodes et les hypothèses utilisées d'un pays à l'autre. Si vous prenez des pays comme le Canada, l'Allemagne, les États-Unis ou les pays scandinaves, ils utilisent des mesures qui paraissent semblables, mais chaque pays obtient des résultats différents.

Nous espérons qu'un atelier sera organisé très prochainement, par l'entremise de l'Agence internationale de l'énergie, pour examiner ces hypothèses, afin que nous puissions comprendre une fois pour toutes la raison d'être de ces différences considérables d'un pays à l'autre.

M. Fulton: Peut-être pourrais-je poser la question à Dr Slater. Vous avez dit que l'on préparait actuellement les modalités d'un accord avec les États-Unis et il semble bien que la Chambre des représentants ira au moins aussi loin que le Sénat, sinon plus loin, et qu'un accord peut certainement être utile en cas d'augmentation future des émissions.

Néanmoins, le ministre a déclaré, il y a un certain temps, que l'on envisageait de donner une portée nationale à l'accord sur les pluies acides. Comme vous l'avez souligné, sept provinces seulement sont signataires de cet accord. La Colombie Britannique, l'Alberta et la Saskatchewan ne l'ont pas ratifié.

Cette situation a dressé un obstacle devant certains membres du comité qui négocient avec leurs homologues américains, car ces derniers nous reprochent de demander à l'ambassadeur Burney et à tout le monde que les États-Unis signent un accord couvrant l'ensemble du pays, mais sans y inclure le mid-west ou les États producteurs de charbon. Où en sommes-nous pour ce qui est de faire de la réduction des pluies acides au Canada un programme national?

[Text]

Dr. Slater: There are perhaps three points that need to be recognized. On technical grounds, the agreements the federal government has with the provinces extend to 1994 and are silent with respect to the conditions that would exist post-1994.

With respect to the three western provinces, there are control regimes in those provinces that currently limit the amount of sulphur dioxide and other air pollutants that can be discharged, but they are, as you know, based on ambient concentrations, so they do not deal with a total mass loading into the environment.

Work has been done with the western provinces over the last while to produce a number or a set of figures equivalent to that eastern Canadian figure of 20 kilograms per hectare per year. The National Research Council and others were or are engaged in trying to come up with a number which would then be the driving force for a total SO₂ emission package for western Canada. But that is not finalized.

• 1025

Therefore, the issues that are current and unresolved on the total Canadian national acid rain program are, what should be the environmental target for western Canada? How do you drive back, or how do you drive from that to establish provincial ceilings in those three provinces? How do you take those numbers and convert that into a CAP, which should be an in perpetuity CAP? And how do you incorporate the seven eastern provinces, post-1994, in a CAP arrangement? So you have the eastern CAP and the western CAP then, de facto, you have the national CAP. All those items have to be resolved.

Mr. O'Kurley (Elk Island): I would like to thank the officials for appearing before the committee once again. I have two questions, one of a specific nature and it relates to some of the initiatives. The other one is more of a general nature with regard to the environmental review process.

The first one basically relates to the various branches of the department. Various department initiatives have dealt with wildlife and clean-ups of harbours, lakes and rivers and pest control. Recently, as many of us know, in addition to the many other challenges that face your department an issue of significant concern is the introduction of a particular form of wildlife into Canada's water systems.

I am referring to the zebra mussels. What is the view of the department with regard to the zebra mussels as a potential environmental concern and what branch of the department would be focused on this potentially disastrous biological challenge? What initiatives have been considered to deal with this problem?

Mr. Armstrong: Mr. Chairman, the first three activities that were spoken to, namely CWS activities to clean up the harbours and pest control, fit within the responsibilities of the Conservation and Protection Service. The last one, EARP, is a FEARO activity. Perhaps we could address the first three and the Director General of the Canadian Wildlife Service will speak to the other.

Mr. H. A. Clarke (Director General, Canadian Wildlife Service): Thank you, Mr. Chairman. Zebra mussels are a concern, as we read in the media every day. They are capable of and they are causing a great deal of damage. My

[Translation]

M. Slater: Il y a trois facteurs dont il faut tenir compte. En pratique, les ententes que le gouvernement fédéral a conclues avec les provinces expirent en 1994 et ne précisent pas ce qui se passera ensuite.

En ce qui concerne les trois provinces de l'Ouest, elles ont des régimes de contrôle qui limitent la quantité d'anhydride sulfureux et d'autres polluants qui peuvent être libérés dans l'atmosphère. Néanmoins, les normes se fondent sur les concentrations ambiantes et non pas sur la quantité totale libérée dans l'environnement.

Ces derniers temps, nous avons travaillé en collaboration avec les provinces de l'Ouest en vue de l'établissement d'une norme équivalant à celle de 20 kilogrammes à l'hectare par an qui s'applique à l'est du pays. Le Conseil national de recherches et d'autres organismes ont tenté de fixer une norme pour les émissions totales d'anhydride sulfureux dans l'ouest du pays. Ce n'est pas encore terminé.

Par conséquent, les questions qui restent à résoudre pour établir un programme national de réduction de pluies acides sont les suivantes: quel sera l'objectif visé pour l'ouest du Canada? Comment, à partir de cet objectif, peut-on fixer des plafonds pour ces trois provinces? Comment établir ensuite un plafond qui deviendrait définitif? Et comment intégrer les sept provinces de l'Est dans une entente de plafonnement après 1994? Si vous avez un programme pour l'Est et un autre pour l'Ouest, cela donne en fait un programme national de réduction des pluies acides. Voilà toutes les questions qu'il nous reste à résoudre.

M. O'Kurley (Elk Island): Je tiens à remercier les représentants du ministère d'avoir bien voulu comparaître une fois de plus devant le comité. J'ai deux questions à poser. La première se rapporte à certaines initiatives et l'autre au processus d'examen de l'environnement en général.

La première se rapporte aux diverses directions du ministère. Le ministère a pris des initiatives à l'égard de la faune, du nettoyage de ports, de lacs et de rivières ainsi que de la lutte contre les insectes. Comme chacun sait, en plus des nombreux autres défis que vous devez relever, l'introduction d'une nouvelle espèce animale dans les cours d'eau du pays pose un sérieux problème.

Je veux parler de la dreissena polymorphe. Que pense le ministère de ce problème écologique et quelle est la direction chargée de relever ce sérieux défi biologique? Quelles initiatives envisagez-vous pour remédier au problème?

M. Armstrong: Monsieur le président, les trois premières activités dont vous avez mentionnées, à savoir la protection de la faune, le nettoyage des ports et la lutte contre les insectes, entrent dans les attributions de Conservation et Protection. La dernière, le PEEE, relève du BFEEE. Peut-être pourrions-nous commencer par les trois premières et si le directeur général du Service canadien de la faune vous parlait de la dernière?

M. H. A. Clarke (directeur général, Service canadien de la faune): Merci, monsieur le président. Comme vous pouvez le lire dans les journaux, la dreissena polymorphe pose un sérieux problème. Elle peut causer d'importants dégâts. Si

[Texte]

understanding is that they were brought into the Great Lakes system by a European tanker that discharged its ballast water. To this point in time, there are no regulations to my knowledge that prevent the discharge of ballast water. It is a voluntary procedure. I suspect that as we move through time we will have to think seriously about making regulations to this effect to ensure that wildlife, if one can call this wildlife, or at least foreign species, exotic species, are not introduced into Canadian ecosystems.

There is an act under consideration, the Wild Animal and Plants Protection Act. It is currently being drafted within the Department of the Environment and it would give us this provision if and when it goes through Parliament.

Mr. O'Kurley: We are talking about closing the barn door after the horses have left. In view of the fact that there already is the seed for potential disaster planted within our waterways, what considerations have been made to deal with that epidemic?

Mr. Clarke: Within the Department of the Environment *per se*, we are not dealing with this epidemic. Right now the matter is being dealt with at provincial levels and by various industries and companies that are affected, such as Ontario Hydro and municipalities.

• 1030

The barn door is closed to the zebra mussel, but the history of Canada is that a lot of species have been brought into this country quite by accident, largely due to man's innovation and technology; for example, the St. Lawrence Seaway and the lamprey eel. The barn door is closed to some of these things, but we are looking to the future, because something else is always likely to come in.

Mr. O'Kurley: Federal jurisdiction includes waterways that go through more than one province. I am hearing you say the federal government, or the federal department, is leaving this concern to provinces and municipalities. Is that what you are saying?

Mr. Clarke: I am not saying that. I am saying we have provisions at this point in time that are looking to the problem, and we hope to deal with it in the future.

Mr. O'Kurley: The second question I had relates to the environmental review process. In recent weeks we have heard that construction of dams in various parts of Canada have the potential of destroying valuable wildlife habitat and destroying an ecological balance. We have also heard about developments in various natural resource industries across this country that have a less than positive effect on water and air quality. We have also heard discussions with regard to halting the continued development in various projects in certain parts of Canada.

I suppose one could argue as well that a new residential subdivision or urban expansion could destroy an ecosystem or could destroy habitat. The construction of a new highway could have a serious impact on habitat. Existing landfills in large metropolitan centres, expansion of landfills in large metropolitan centres have a potential harmful effect to groundwater. In areas like a large urban expansion that destroys habitat, the increased use of an automobile in a

[Traduction]

j'ai bien compris, elle a été introduite dans le système des Grands lacs par un pétrolier européen qui s'est délesté de son eau de ballast. À ma connaissance, il n'y a pas de règlements qui interdisent à un navire de se délester de son eau de ballast. Nous allons sans doute devoir songer sérieusement à édicter des règlements pour empêcher que des espèces étrangères ou exotiques ne soient introduites dans les écosystèmes canadiens.

On envisage actuellement d'adopter une loi, la Loi sur la protection de la faune et de la flore. Le ministère de l'Environnement prépare actuellement l'ébauche de cette nouvelle mesure, qui inclurait des dispositions en ce sens.

M. O'Kurley: Mais ces mesures arriveront trop tard. Étant donné que les conditions sont déjà réunies pour déclencher une catastrophe dans nos cours d'eau, quelles mesures avez-vous envisagées pour enrayer l'épidémie?

M. Clarke: Le ministère de l'Environnement ne s'attaque pas à l'épidémie comme telle. Ce sont les provinces et les diverses industries et compagnies touchées telles qu'Hydro-Ontario et les municipalités, qui prennent des mesures.

Il est trop tard pour la dreissena polymorphe, mais depuis le début de notre histoire de nombreuses espèces ont été importées au Canada par accident, sous l'effet des innovations et de la technologie; c'est le cas, par exemple, de la lamproie qui a envahi la Voie maritime du Saint-Laurent. Il est trop tard pour certaines de ces espèces, mais nous songeons à l'avenir, car un nouveau fléau peut toujours survenir.

M. O'Kurley: Le gouvernement fédéral assume la responsabilité des cours d'eau qui traversent plusieurs provinces. Vous dites que votre ministère laisse les provinces et les municipalités s'occuper de cette question. Ai-je bien compris?

M. Clarke: Non. J'ai dit que nous avons pris des dispositions pour étudier le problème et que nous espérons pouvoir y remédier à l'avenir.

M. O'Kurley: Ma deuxième question concerne le processus d'examen de l'environnement. Ces dernières semaines, nous avons entendu dire que la construction de barrages dans diverses régions du pays risquait de détruire l'habitat de la faune et l'équilibre écologique. Nous avons également appris que divers projets d'exploitation de richesses naturelles avaient des répercussions néfastes sur la qualité de l'eau et de l'air. Il a également été question d'arrêter la progression de plusieurs projets dans certaines régions du pays.

Sans doute pourrait-t-on également faire valoir que l'aménagement de nouveaux lotissements ou quartiers risque de détruire un écosystème ou un habitat faunique. La construction d'une nouvelle route peut avoir de graves répercussions sur l'habitat de la faune. L'expansion des décharges dans les grandes villes risque de polluer la nappe phréatique. Quelle distinction le ministère fait-il entre l'expansion urbaine qui détruit l'habitat de la faune,

[Text]

metropolitan area that contributes to the air pollution problem, the expansion of a landfill site that might harm groundwater, how does the department distinguish between developments in those areas and developments, for example, in certain parts of the country where we say a dam here is going to destroy some habitat, so therefore we had better stop it?

In many cases it seems to me we are stopping certain developments like a dam or a resource industry, and in other areas we say that the city has to expand and we have to have a land site. It destroys certain aspects of our environment, but that seems to be okay. In other areas, we have to put the brakes on. I am curious as to how we, as a department, distinguish between what says that expanding in a large metropolitan area is okay and yet perhaps building a dam in a certain part of Canada is not okay.

Mr. Armstrong: With respect to the question of zebra mussels, perhaps Dr. Slater could add to the response afterwards.

Mr. R.G. Connelly (Director, Central Region, Federal Environmental Assessment Review Office, Department of the Environment): Perhaps I can deal with the first question, Mr. Chairman. A general response to the question would be that to make the distinction, one has to look at areas of jurisdiction, be they provincial or federal.

As a general rule, the environmental assessment and review process that applies or is administered by the federal government would apply to a project or an activity where there is a federal decision-making responsibility.

As one goes across this country, you will find all the provinces have environmental assessment review processes based on some principles similar to those that exist at the federal level. So if one is involved, for example, in examining a new municipal development or a landfill associated with municipal development, those are projects that traditionally fall within provincial jurisdiction and would be examined by the particular province involved.

• 1035

In some instances where there might be a project that would fall in both provincial jurisdiction and also perhaps in federal jurisdiction, the approach we would use—and we are certainly using that approach more frequently these days—is to enter into some co-operative arrangement with the province so that one review process can unfold that would meet the responsibilities of both levels of jurisdiction.

Mr. O'Kurley: I questioned the minister about a year ago with regard to jurisdictions, and he indicated to me that it was the job of the federal government to ensure that Canada's environment was protected, even if that meant getting involved in areas that have been traditionally municipal or provincial jurisdiction. He said he would follow through and that the department would. I am curious as to whether there has been follow-through on that or whether there are still jurisdictional road-blocks to these?

[Translation]

l'accroissement de la circulation automobile dans les villes qui aggrave la pollution ou l'élargissement d'une décharge risquant de contaminer les eaux souterraines, d'une part, et d'autre part, la construction d'un barrage qui menace de détruire un habitat faunique, par exemple?

Dans bien des cas, j'ai l'impression que nous décidons de renoncer à la construction du barrage ou à la mise en valeur de richesses naturelles pendant que nous laissons la ville et les dépotoirs s'agrandir. Cela cause des dégâts écologiques, mais tant pis, tandis que dans d'autres domaines, nous croyons devoir freiner le développement. Je serais curieux de savoir comment le ministère établit la distinction entre l'expansion urbaine, que l'on semble trouver acceptable, et la construction d'un barrage, qui est jugée inacceptable.

M. Armstrong: Pour ce qui est de la dreissena polymorphe, M. Slater pourra peut-être vous fournir des explications complémentaires.

M. R. G. Connelly (directeur, région du centre, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, ministère de l'Environnement): Je pourrai peut-être répondre à la première question, monsieur le président. Nous faisons la distinction en fonction de la répartition des compétences entre les provinces et le gouvernement fédéral.

En général, le processus d'examen des évaluations environnementales administré par le gouvernement fédéral s'applique à un projet ou une activité au sujet desquels les décisions sont prises au niveau fédéral.

Vous constaterez que toutes les provinces procèdent à des évaluations environnementales comparables à celles qui sont faites au niveau fédéral. Prenons, par exemple, de nouveaux lotissements municipaux où un site de décharge associé à un lotissement municipal: normalement, ce type de projet de lotissement relève de la province, et c'est donc à celle-ci d'en examiner les répercussions.

Lorsqu'il se trouve que les projets de lotissement relèvent à la fois de la province et du fédéral, ce que nous faisons de plus en plus fréquemment, c'est de conclure une espèce d'entente coopérative avec la province pour que le processus d'examen se fasse et qu'il réponde à la fois aux critères fixés par les deux paliers de gouvernement.

M. O'Kurley: Lorsqu'il y a un an environ j'ai interrogé le ministre sur cette question des compétences, il m'a répondu qu'il revenait au gouvernement fédéral de protéger l'environnement, même si cela impliquait qu'il lui fallait s'ingérer dans des domaines de compétence traditionnellement réservés aux municipalités ou aux provinces. Il a même affirmé que lui-même, et son ministère, suivraient les projets jusqu'à leur conclusion. Est-ce bien ce que vous avez fait, ou bien reste-t-il encore certains obstacles dus à la séparation des compétences?

[Texte]

What I am saying is that in some areas it seems like it is appropriate to step into provincial jurisdiction, but in other areas we are saying, no, that is not our area, we are not allowed to step into that. I wonder what criteria are established to determine when it is okay for the federal government to step into another jurisdiction and when we say, no, that is not quite our mandate, we are not allowed to go in there. I am curious.

Mr. Connelly: Very simply, the key criterion is jurisdiction. It is the decision-making responsibility. For example, does the federal government have the legal jurisdiction to enter in and stop a project? There are other ways the federal government may get involved in certain activities where the jurisdiction may not involve the federal government, and those are through funding mechanisms and general agreements and that kind of thing.

Mr. Armstrong: Could Dr. Slater add to the question on the zebra mussels?

Dr. Slater: To add to Mr. Clarke's comment with respect to zebra mussels, at present \$130,000 is being spent by the Department of Fisheries and Oceans on a number of projects aimed at trying to understand the life cycle of the zebra mussel better than we understand it now, and the dynamics of its growth and expansion and occupation of niches in the ecosystem. That money is being augmented by \$100,000 from the Department of the Environment. It is part of the funding that was made available under the Great Lakes action program.

Some of the measures that have been looked at are dealing with chlorine dosage on the water intakes. This is known to kill the mussels, and thereby deal with the clogging of water intakes, which is part of the immediately obvious problem. However, it is my understanding that no one has found any means of killing these critters without killing everything else in sight as well.

The concerns now are exactly the sorts of concerns that were found with other invasions of exotic species. The sea lamprey was one such invasion; the Eurasian milfoil was another such invasion of an aquatic weed. People are now very concerned about the prospect of these zebra mussels being taken from the Great Lakes into other watersheds, when they are stuck on the bottom of people's pleasure boats and things of that nature.

All these matters are of great concern, but the fact is that everyone would have to be mobilized to meet that threat. So it is important that the local boating communities be engaged to get their members to ensure that they are not inadvertently carrying just one or two of these mussels into currently non-contaminated waterways, as much as it is to deal with the importing or the regulation of potentially contaminated ballast water from other countries.

Mr. O'Kurley: Has any research been done on biological control of this species?

[Traduction]

Si je vous pose la question, c'est que dans certains cas, il semble tout à fait approprié pour le gouvernement fédéral de s'ingérer dans des responsabilités provinciales, alors que dans d'autres cas, ce ne l'est pas. Quels critères vous permettent d'affirmer que dans certains cas, il est tout à fait approprié pour le gouvernement fédéral de s'ingérer dans des questions provinciales, alors que ce ne l'est plus dans d'autres cas? Je suis curieux de savoir.

M. Connelly: À vrai dire, le critère principal, c'est celui de la compétence. Il faut se demander qui prend ultimement la décision. Ainsi, on peut se demander si le gouvernement fédéral a les pouvoirs juridiques pour pouvoir intervenir et faire cesser un projet, par exemple. Mais même si le gouvernement fédéral n'a pas toujours légalement le pouvoir d'intervenir, il a d'autres façons de s'ingérer, comme par le biais de subventions ou d'accords généraux, par exemple.

M. Armstrong: Monsieur Slater pourrait-il répondre au sujet des dreissenas polymorphes?

M. Slater: Outre ce que vous a dit M. Clarke au sujet des dreissenas polymorphes, le ministère des Pêches et Océans a actuellement quelque 130,000 dollars de projets destinés à mieux comprendre le cycle de vie de ces dreissenas et mieux comprendre aussi la dynamique de leur croissance, de leur développement et de leur occupation de certaines niches dans l'écosystème. À cela s'ajoute aussi 100,000 dollars de la part du ministère de l'Environnement, dans le cadre des subventions versées en vertu du plan d'action sur les mesures correctives dans les Grands Lacs.

Parmi les mesures envisagées, on se propose de verser du chlore dans les prises d'eau. On sait que ce moyen permet de tuer les dreissenas, et règle donc le problème de l'encrassement des prises d'eau, qui n'est qu'une partie d'un problème plus vaste et plus immédiat. Cependant, personne n'a encore réussi à s'attaquer à ces bestioles sans tuer en même temps tout ce qui les entoure.

La situation est tout aussi inquiétante que lorsque nous étions envahis par d'autres espèces exotiques comme la lamproie des mers, ou la myriophylle en épi, sorte de mauvaise herbe aquatique. On s'inquiète beaucoup de la possibilité que les dreissenas polymorphes envahissent aussi d'autres bassins hydrographiques en s'attachant aux coques des navires de plaisance qui voyagent à partir des Grands Lacs, par exemple.

Tout cela est très inquiétant, mais pour enrayer la menace, il faudrait une mobilisation générale. Il est donc important que, dans les localités où il se fait beaucoup de bateau de plaisance, on fasse bien comprendre aux plaisanciers qu'ils ne doivent pas transporter par inadvertance de ces dreissenas polymorphes dans des voies navigables non encore contaminées, et qu'il faut aussi réagir par des règlements contre l'importation d'eaux de ballast possiblement contaminées et provenant d'autres pays.

M. O'Kurley: A-t-on déjà fait de la recherche sur le contrôle biologique de cette espèce?

[Text]

Dr. Slater: As I understand it, there are various forms of pesticides that do kill mussels. However, they kill everything else too. So as yet nothing has been established that is selective for the zebra mussel, which would be the sort of thing you would need if you were going to have an effective chemical control program.

Mr. Mills: Mr. Chairman, this is one of those meetings that it would have been great to have televised, with all this fabulous information we could be sending right out across the country.

Mr. Armstrong, bear with me, because I am new at this. I hear this commitment that was made to the Great Lakes action plan of \$125 million, and I read about the federal water policy and I have difficulty in understanding how it works. I would like to refer to my Member of Parliament for Muskoka. He is the chairman today. Three weeks ago we had a disaster in the lake up there where the sewage treatment plant put about 100,000 gallons of raw sewage into the lake. My own riding is the riding of the Don River. There seem to be all these plans and programs and money for these desperate situations, yet we cannot seem ever to get a beginning, to get things going.

So my question is a very simple one, because I get asked all the time... and I understand the different jurisdictions and all the rest of it. My question is what are the steps one has to go through to get some sort of action on these particular problems?

Mr. Armstrong: Mr. Chairman, I am going to ask Mr. Ralph Pentland of the Inland Waters Directorate to respond to that question. In both instances we have had about 20 years of studies. We have them stacked this high. I want to make sure everyone understands this is not a new thing.

Mr. Ralph L. Pentland (Director, Water Planning and Management Branch, Inland Waters Directorate, Department of the Environment): It is true, and the timeframe it takes for these problems to build up is something one must understand. It took several decades for these problems to reach the state where governments first took action.

Governments signed the first water quality agreement in 1972. At that time the main issue was phosphorus-caused eutrophication. Between 1972 and the end of the 1970s governments on the two sides of the border spent many billions of dollars in dealing with the phosphorus problem, the eutrophication problem. That problem, I am happy to say, is largely solved. The state of the lakes in relation to that problem is much better than it was a decade or two ago.

It was recognized towards the end of the 1970s that the conventional form of pollution was largely on its way to being solved, but the emphasis was shifting to the most dispersed forms of substances that were also non-degradable and stayed in the environment for a long time and were toxic. So the agreement in 1978 was renegotiated and signed with an emphasis on toxics.

[Translation]

M. Slater: Que je sache, il existe déjà divers pesticides pouvant tuer les dreissenas; l'ennui, c'est qu'ils tuent aussi tout ce qui les entoure. On n'a pas encore réussi à trouver de pesticides qui détruisent sélectivement les dreissenas polymorphes, ce qui est absolument essentiel pour mener un programme de contrôle efficace par le biais de produits chimiques.

M. Mills: Monsieur le président, il est dommage que l'on ait pas pu téléviser notre séance, car on aurait pu ainsi diffuser toute cette information de la plus haute importance d'un bout à l'autre du pays.

Monsieur Armstrong, je vous prie d'être patient à mon égard, parce que je n'ai pas l'habitude. J'entends parler d'un engagement financier de 125 millions de dollars dans le cadre du plan d'action des Grands Lacs, et je lis aussi que le gouvernement fédéral a adopté une politique des eaux, mais j'ai du mal à comprendre comment tout cela fonctionne. J'aimerais évoquer ici quelque chose qui intéressera notre président d'aujourd'hui qui est député de Muskoka. Il y a trois semaines, l'usine de traitement des eaux a déversé quelque 100,000 gallons d'eau d'égoût brute dans le lac, ce qui est désastreux. Moi-même, je représente la circonscription de la rivière Don. Il y a bien toutes sortes de plans d'action, de programmes et d'argent que l'on puisse verser pour aider à redresser ces situations critiques, mais on ne semble pas savoir par où commencer, ni comment faire.

Je comprends ce que vous avez expliqué au sujet des différentes compétences, entre autres choses. Ma question à moi est toute simple, car c'est la même qu'on me pose constamment: Que faut-il faire pour que le gouvernement agisse devant ces problèmes particuliers?

M. Armstrong: Monsieur le président, laissez-moi demander à M. Ralph Pentland, directeur général des eaux intérieures, de vous répondre. Pour ce qui est des deux exemples mentionnés, je précise que nous avons une montagne d'études depuis 20 ans déjà. Comprenez que ce n'est pas un problème nouveau.

M. Ralph L. Pentland (directeur, Planification et Gestion des eaux, Direction générale des eaux intérieures, ministère de l'Environnement): En effet, et il faut bien comprendre l'ordre de grandeur lorsque l'on parle de problèmes qui s'aggravent avec le temps. Il a fallu plusieurs décennies pour que les problèmes dont vous parlez atteignent un stade tel que le gouvernement a été obligé d'intervenir.

Les gouvernements ont signé en 1972 le premier accord sur la qualité de l'eau. À cette époque, on parlait surtout de l'eutrophisation due au phosphore. Entre 1972 et la fin des années 70, les gouvernements de part et d'autre de la frontière ont dépensé des milliards de dollars pour tenter de contrer le problème de l'eutrophisation due au phosphore. Dieu merci, ce problème est aujourd'hui largement résolu, et l'état de nos lacs est bien meilleur qu'il y a une ou deux décennies.

Vers la fin des années 70, on a reconnu que les formes conventionnelles de pollution étaient en voie de disparaître, mais qu'il fallait s'inquiéter plutôt des formes plus dispersées de substances toxiques non dégradables et maintenues dans l'environnement pendant plus longtemps. On a donc renégocié l'accord en 1978, et on a mis l'accent sur la destruction des produits toxiques.

[Texte]

There was a lot of progress between 1978 and the end of the 1980s in dealing with toxics. For many of the more important toxics there are trends downwards; and for a lot of the more common toxics and pesticides. In relation to those particular chemicals the lakes are in better shape than they were 10 years earlier.

• 1045

In 1987 the agreement was once again renegotiated with a further emphasis on toxics, but now with an emphasis on dealing with those areas that are most polluted. We had dealt with the eutrophication problem, and to some extent with the toxics that were widespread through the lakes. In 1987 the emphasis shifted to more specific dates and programs to deal with those toxics, but also to deal with what is called "areas of concern". There are 17 of these areas in Canada—and I am not sure how many in the United States—where the governments have agreed that they will focus their efforts and do whatever is necessary to clean up those areas that are most contaminated, and in turn cause the lakes to be contaminated.

There has also been a shift in emphasis in recent years to try to understand better the health implications of these toxics. So the \$125 million that was announced a year or two ago is focused on those two things. It is focused on dealing with the those areas of concern and dealing with the health aspects.

Mr. Mills: I appreciate all that background information, but my question was different. I am talking about the worst of the hot spots in the Great Lakes, the Don River and the mouth of the Don River. It is the most polluted river in Canada, according to your own official's description. I will be very blunt with you: if I do not get some action in the next two years I can tell you that I am not going to be re-elected. How do I get action on some kind of beginning on the clean-up? What is the process? I know that for environmental partners you have a nice application form and you have criteria. If you have to go in with your 50¢ on the dollar, you match and on we go. What do we have to do to have some kind of beginning?

Mr. Pentland: With regard to the specific area that you are dealing with and speaking of, there is a remedial action plan program under way—

Mr. Mills: Right.

Mr. Pentland: —which I guess you are familiar with. There is a process spelled out in which the various levels of government are working together towards defining the solutions. I think what you are probably looking for is something that I probably cannot give you. You are looking for a major spending program on municipal infrastructure.

Mr. Mills: That is exactly what I am looking for. What does one have to do to make that happen? Imagine that I am some kid in grade 8 who is trying to figure out why, after studies over years and years... Kids can no longer swim in the

[Traduction]

De 1978 à la fin des années 80, on a fait beaucoup de progrès dans le traitement des toxiques. La tendance est à la baisse pour la plupart des toxiques les plus importants et pour bon nombre des toxiques et pesticides plus communs. D'ailleurs, pour ce qui est de la présence de ces produits chimiques particuliers dans nos lacs, ceux-ci sont en bien meilleur état qu'ils ne l'étaient il y a 10 ans.

En 1987, l'accord fut encore une fois renégocié pour que l'on puisse mettre davantage l'accent sur les produits toxiques situés dans les régions les plus polluées. On avait résolu dans une large mesure le problème de l'eutrophisation par des produits toxiques disséminés dans les lacs. Mais en 1987, non seulement a-t-on fixé des dates d'échéance spécifiques et établi des programmes précis, mais on a décidé aussi de s'attaquer à ce que l'on appelle les «zones de préoccupation» qui sont au nombre de 17 au Canada. Je ne sais pas combien il y en a aux États-Unis. Les deux gouvernements ont donc décidé de concentrer leurs efforts sur le nettoyage de ces régions qui sont le plus contaminées et qui, par ricochet, contaminent les lacs.

Au cours des dernières années, on a également tenté de mieux comprendre quelles répercussions néfastes pouvaient avoir ces produits toxiques sur la santé. Voilà pourquoi le programme de 125 millions de dollars annoncé il y a un ou deux ans mettait l'accent sur ces deux points et promettait de s'attaquer à ces zones de préoccupation et aux répercussions sur la santé.

M. Mills: Tout cela est fort intéressant, mais vous n'avez pas répondu à ma question. Je vous ai parlé des pires endroits des Grands Lacs, à savoir la rivière Don et son embouchure. D'après vos propres collègues, cette rivière est la plus polluée du Canada. Laissez-moi être très direct: si je n'arrive pas à obtenir du gouvernement fédéral qu'il bouge d'ici deux ans, je puis vous assurer qu'on ne me réélira pas. Qui dois-je voir pour que l'on commence à nettoyer cette région? Que dois-je faire? Je sais que pour vos associés environnementaux, vous avez de très jolis formulaires de demande et que vous appliquez certains critères: il suffit de fournir 50 cents, que vous versiez l'équivalent, et le projet peut démarrer. Que devons-nous faire pour que les choses bougent enfin?

M. Pentland: Vous parlez d'une région bien précise: en fait, il existe un plan d'action de mesures correctives qui a déjà démarré...

M. Mills: En effet.

M. Pentland: ...Et que vous connaissez sans doute. Il s'agit d'une démarche concertée de tous les paliers gouvernementaux en vue de définir les solutions. Mais je pense que je ne peux pas vraiment vous donner ce que vous cherchez. Je crois que ce que vous souhaitez, c'est que l'on dépense des sommes considérables sur l'infrastructure municipale.

M. Mills: Exactement. A quelle porte dois-je frapper? Imaginons que je sois un enfant de 8^e année qui essaie de comprendre, après tant d'années et après tant d'études, il ne puisse plus nager dans la région de Muskoka, ce qui est très

[Text]

Muskoka area and this is going to affect the area in terms of tourism. Is there an office you can go to? Is it called "lobbying the minister"? What is it? You are professionals in the department. What do you have to do?

For example, someone comes in and lobbies and says, I want to do Globe '90. They put aside a bunch of money and you do it. What is the step for something that is a heck of a lot more important? I am not putting Globe '90 down. It was a great thing. But in terms of priorities, I am talking about something that is a heck of a lot more important.

Mr. Pentland: The municipal infrastructure issue is one that must be dealt with on its own merits. I know you are interested in a particular area. It has a long history of public debate and that public debate has reached a certain point at the moment. The federal water inquiry, the federal water policy—the stated position of the government and so on is very clear on the question of municipal infrastructure.

The federal government has determined—and this is supported by OECD and other studies—that in the long run the solution to the municipal infrastructure issue is user and polluter pay. Basically, you get a number of advantages if the user and polluter pay. You have water conservation, you have the incentive to use technology, you have the money raised. You have a number of advantages. This is supported internationally. The government has adopted the position that the user and polluter shall pay, in the full belief that it is the best long-term solution to the municipal infrastructure issue.

Mr. Mills: You and I are going to have to get together, because if we do not get the problem solved in Lake Muskoka in the next two or three months we are going to be in serious trouble up there. It will end up being like my riding where the whole area is just totally destroyed.

• 1050

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Fulton.

Mr. Wenman (Fraser Valley West): On a point of order, Mr. Chairman, regarding your procedures, the way we have proceeded in some committees historically is that you have the opposition start, the government is second, then the second opposition is third. Now we have moved beyond that, recognizing smaller opposition here by going opposition, opposition, government.

Mr. Mills: And you have doubled your time every time you have spoken.

Mr. Wenman: I am just talking about procedure. Now we are having a slight change in going opposition, opposition, government, opposition, but allowing the other time to be transferred to the other member so the other member can in fact double his time. I wonder if all members should not have a chance to ask questions first before we go to a second round. That is my only question. I would be very pleased to have Ms Hunter proceed as she wishes—

[Translation]

nuisible au tourisme. Vers qui dois-je me tourner? Dois-je faire des démarches auprès du ministre? Que dois-je faire? Vous êtes les spécialistes du ministère; que faut-il faire?

Supposons que quelqu'un se présente chez-vous et demande à participer à la conférence «Globe 90». Il suffit de mettre un peu d'argent de côté pour pouvoir y assister. Mais que faut-il faire pour agir devant un problème beaucoup plus crucial? Je n'essaie pas de minimiser l'importance de la conférence Globe 90 qui a donné beaucoup de bons résultats. Mais il me semble que ce dont je parle est beaucoup plus important et beaucoup plus prioritaire.

M. Pentland: La question de l'infrastructure municipale est un problème en soi. Je sais que c'est votre région qui vous intéresse particulièrement, et cela fait déjà longtemps que l'on parle publiquement de ce problème. Mais les discussions publiques ont atteint un certain point de non-retour, pour l'instant. L'enquête sur la qualité des eaux et la politique du gouvernement fédéral sont très claires sur la question de l'infrastructure municipale.

Tout comme l'ont conclu l'OCDE et d'autres études, le gouvernement fédéral a lui aussi déterminé qu'à long terme, la solution aux problèmes de l'infrastructure municipale, c'est de faire payer l'utilisateur et le pollueur, ce qui présente un certain nombre d'avantages. Cela permet d'économiser l'eau, cela incite à utiliser de nouvelles technologies et cela permet de recueillir des fonds. Tous ces avantages ont été reconnus à l'échelle internationale. Le gouvernement a donc décidé que l'utilisateur et le pollueur devraient payer, parce qu'il croit que c'est la meilleure solution à long terme au problème de l'infrastructure municipale.

M. Mills: Il faudra que vous et moi nous en parlions, parce que si l'on ne parvient pas à résoudre d'ici deux à trois mois le problème du lac Muskoka, nous serons dans de beaux draps. Cela finira comme dans ma circonscription: toute la région sera complètement détruite.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Fulton.

M. Wenman (Fraser Valley-Ouest): J'invoque le Règlement, monsieur le président, au sujet de votre façon de faire: d'habitude, dans certains comités, on fait commencer l'opposition, pour donner ensuite la parole au parti de la majorité, et puis ensuite à l'autre parti d'opposition. Mais aujourd'hui, vous avez d'abord donné la parole à l'Opposition officielle, puis à l'autre parti d'opposition, pour n'arriver qu'en troisième lieu au parti de la majorité.

M. Mills: Et vous avez pris deux fois plus de temps chaque fois que vous êtes intervenus.

M. Wenman: Je parlais simplement de la façon de faire. Vous avez donc changé nos habitudes en donnant la parole aux deux partis d'opposition, avant le parti de la majorité, puis en revenant ensuite à l'opposition encore une fois, et en permettant aux députés de céder leur temps de parole à leurs collègues, ce qui leur permet de parler deux fois plus longtemps. Ne pourrait-on pas permettre à tous les membres du comité de poser au moins une question avant de passer au deuxième tour? C'est tout ce que je voulais signaler. M^{me} Hunter pourra évidemment faire comme elle l'entend. . .

[Texte]

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Wenman, you make a very good point there. Five minutes, Mr. Fulton.

Mr. Fulton: Mr. Chairman, we will move to what I call "quick snappers". As you know, in the budget the NGO funding to the Canadian Environmental Network was cut 100%. I know there have been some interim moves since then, but perhaps, Mr. Armstrong, you could bring the committee up to speed on what NGO spending, including CEN, is presently or proposed to be in place.

Mr. Armstrong: I would stick to Dr. Slater.

Dr. Slater: I am trying to recall the figures, Mr. Chairman, and if I am wrong I would appreciate the opportunity to get corrected numbers back in writing.

If my memory serves me correctly, we are seeking approval from the Treasury Board for approximately \$250,000 for the Canadian Environmental Network this fiscal year, and that is on its way through the process. I am not sure exactly where it is. It is approved, I understand—\$285,000, I am glad to report. In addition, we provided some additional moneys to the CEN on a contractual basis for provision of specific services at the end of last year, so within the last few months the Canadian Environmental Network, as one such group, has received well over \$300,000 from the department.

Mr. Fulton: Mr. Armstrong, of the departmental budget, I know 51% is spent on personnel—\$495.1 million. What percentage of the budget is spent on travel and accommodation?

Mr. Armstrong: Mr. Chairman, I would have difficulty answering that question off the cuff without a little examination. May I come back and answer the question at our next meeting?

Mr. Fulton: You certainly can. I am sure you could tell me, though, what percentage of administrative level personnel are here in the national capital as opposed to those out across the country.

Mr. Armstrong: Four percent.

Mr. Fulton: The regulations that are presently being circulated to the industry on pulp and paper deal with dioxins and furans. When does the department propose to come forward with comprehensive regulations on organochlorines?

Mr. Armstrong: Mr. Peter Higgins just brought the answer from *The Far Side*.

Mr. Higgins: Mr. Chairman, presently we have under way under the priority substances assessment of the Canadian Environmental Protection Act the review of that sector of the pulp and paper industry that releases organochlorines. We expect to have that assessment report towards the end of June and at that time we will be able to determine what sort of control actions are necessary.

[Traduction]

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Wenman, vous avez tout à fait raison. Monsieur Fulton, vous avez cinq minutes.

M. Fulton: Monsieur le président, passons à de petites questions qui iront vite. Vous savez que le budget a réduit à néant les subventions des ONG au Réseau canadien de l'environnement. Je sais que le gouvernement s'est quelque peu rétracté depuis, mais M. Armstrong pourrait peut-être nous dire ce que doit être le budget des ONG, y compris celui du Réseau.

M. Armstrong: Je cède la parole à M. Slater.

M. Slater: Monsieur le président, j'essaie de me rappeler les chiffres, et si je me trompe, je vous saurais gré de me laisser me corriger par écrit.

Sauf erreur, le Conseil du Trésor a reçu de notre part une demande de subventions d'environ 250,000\$ pour l'exercice destiné au Réseau canadien de l'environnement. Je ne sais pas exactement à quelle étape on est rendu dans l'examen de notre demande. Si la demande est approuvée, nous pourrions verser 285,000\$. En outre, nous avons versé au Réseau à la fin de l'année dernière des subventions supplémentaires sous forme de contrats en vue de services spécifiques, de sorte qu'au cours des derniers mois, on peut dire que le Réseau canadien de l'environnement a reçu à lui seul plus de 300,000\$ de notre ministère.

M. Fulton: Monsieur Armstrong, je sais que 51 p. 100 du budget du ministère, c'est-à-dire 495,1 millions de dollars, représentent les dépenses de personnel. Quel pourcentage de ce budget est consacré aux déplacements et au logement?

M. Armstrong: Monsieur le président, j'aurais du mal à répondre à la question sans quelques préparations. Me permettez-vous de vous répondre la prochaine fois?

M. Fulton: Certainement. Mais je suis sûr que vous pouvez me dire quel pourcentage de vos employés au niveau administratif sont dans la Capitale nationale par rapport au reste du pays.

M. Armstrong: Oui, c'est 4 p. 100.

M. Fulton: Les règlements sur les pâtes et papiers que vous distribuez actuellement au secteur industriel traitent des dioxines et des furanes. Quand le ministère a-t-il l'intention de proposer un ensemble de règlements sur les organochlorés?

M. Armstrong: M. Peter Higgins a trouvé votre réponse dans *The Far Side*.

M. Higgins: Monsieur le président, en vertu de l'évaluation des substances d'intérêt prioritaire prévue dans la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, nous sommes actuellement en train d'examiner tout le secteur de l'industrie des pâtes et papiers qui déverse les organochlorés. Nous nous attendons de recevoir le rapport d'évaluation vers la fin juin, ce qui nous permettra à ce moment-là de décider du type de mesures de contrôle à appliquer.

[Text]

Mr. Fulton: Mr. Higgins, will the control action proposals be brought in in time for new plant design? As you know, a number of plants are presently in the design stages to deal with dioxins and furans, and in particular some of the secondary and tertiary treatment proposals could be expanded to include organochlorines but they need some lead time for the design.

• 1055

Mr. Higgins: Mr. Chairman, the good news is that the control actions contemplated by the industry with regard to dioxins and furans are going to be making significant reductions in organochlorines, much higher than we had originally contemplated. The design features required in the new plants will be able to address organochlorines, dioxins and furans.

Mr. Fulton: Mr. Armstrong, to go back to the Rafferty-Alameda, which was earlier referred to indirectly in questions, as you know in January a \$10 million agreement was reached between Environment Canada and the Province of Saskatchewan. In that agreement it was agreed that there would not be further developmental activity towards completion of the Rafferty-Alameda until the panel had completed its assessment work.

The panel has now, on its own volition as an independent panel, requested ministerial and departmental intervention to make sure that a window is kept open for them to complete their work. Is the department at this point involved in political, legal or other actions to provide for that window for the panel to complete its work?

Mr. Pentland: The agreement was really a deal whereby the federal government would provide a certain amount of money—\$1 million a month for up to 10 months—and the province for its part would cease construction on the dam and on particular channel work between the Rafferty Dam and the Boundary Dam.

The work the province has been doing is largely work they had started last fall on the Dr. Mainprize Park. They have also started work on a causeway across the reservoir. What has changed a little bit in the last couple of weeks is the announcement by the provincial government that they would begin work in June on other construction. Of the other construction, the only one that I think is of some controversy is the 16 miles of channelization downstream from the Rafferty reservoir.

Now, this is a delicate question and it is difficult to deal with specifically. The agreement per se does not preclude them from doing that work. One could argue there is the letter of the agreement and the spirit of the agreement. I believe they are not violating the letter of the agreement, if they undertake that work. They have not undertaken it yet.

The minister has had some discussions with his provincial counterpart on that, and I cannot go beyond that as to in what state those discussions might be.

[Translation]

M. Fulton: Monsieur Higgins, pourriez-vous proposer vos mesures de contrôle suffisamment à temps pour qu'elles puissent être appliquées dans les nouvelles usines qui sont actuellement à l'étape de la conception? Vous savez sans doute qu'on est déjà en train de dessiner un certain nombre d'usines et que l'on prévoit déjà des méthodes pour traiter les dioxines et les furanes, mais que si l'on devait élargir les traitements secondaires et tertiaires pour qu'ils incluent les organochlorés, il faudrait cependant suffisamment de temps pour que l'on puisse modifier les plans.

M. Higgins: Monsieur le président, j'ai une bonne nouvelle: les mesures de contrôle des dioxines et des furanes envisagées par l'industrie permettront également de réduire considérablement, c'est-à-dire beaucoup plus qu'on ne le pensait au départ, les organochlorés. Par conséquent, les nouveaux plans des usines permettront de résoudre tout ensemble les problèmes des organochlorés, des dioxines et des furanes.

M. Fulton: Monsieur Armstrong, revenons au barrage Rafferty-Alameda dont on a parlé plus tôt, mais indirectement, dans les questions. Vous savez sans doute qu'en janvier, Environnement Canada et la province de la Saskatchewan ont conclu une entente de 10 millions de dollars en vertu de laquelle on arrêterait tous les travaux de construction du barrage tant que les études d'évaluation ne seront pas terminées.

La commission, qui se veut indépendante, a demandé au ministre et à son ministère d'intervenir pour faire en sorte qu'on lui permette effectivement de terminer ses travaux. Votre ministère a-t-il entrepris des actions politiques ou en justice afin de permettre effectivement à la commission de terminer ses travaux?

M. Pentland: D'après l'entente, le gouvernement fédéral devait fournir 1 million de dollars par mois jusqu'à concurrence de 10 mois, tandis que la province, pour sa part, cessait toute construction du barrage et tout travail de canalisation entre le barrage Rafferty et le barrage Boundary.

En fait, la province ne fait que continuer les travaux entrepris à l'automne dernier dans le parc Dr. Mainprize. La province a également commencé à construire une chaussée permettant de traverser le réservoir. Au cours des quelques dernières semaines, ce qui a changé, c'est que le gouvernement provincial a annoncé qu'il entamerait en juin d'autres travaux de construction ailleurs. Or, les seuls autres travaux de construction qui me sembleraient pouvoir porter à controverse, ce sont les 16 milles de canalisation en aval du réservoir Rafferty.

Je sais que le problème est très délicat et difficile à résoudre. L'accord en soi n'empêche pas la province d'effectuer ces travaux. L'esprit de l'entente ne correspond pas toujours à la lettre. Je crois, pour ma part, que si la province entreprend ces travaux, elle ne viole pas la lettre de l'entente. Mais elle ne les a pas encore entrepris.

Le ministre a en déjà discuté avec son homologue provincial, mais je ne suis pas en mesure de faire le point sur ces discussions.

[Texte]

Mr. Armstrong: Mr. Chairman, to repond to the question Mr. Fulton addressed, the answer to which I did not have at the time, the travel expenditures are 3% of the total budget.

Mr. Wenman: I only raised a procedural question, and I do not want to pursue it at this time, but I did not want a precedent to be established in this format. We will therefore discuss it at a more appropriate time, when we do not have our officials here.

I think the presentation given this morning is entirely appropriate. Giving us this framework to allow us to focus is very, very useful. Even identifying the priorities again is very useful, I think, for yourselves and for us.

I wish this kind of proposal perhaps could be taken to four or five centres across Canada to give the whole environmental community this kind of specific focus and framework for discussion. I therefore commend you for it and I certainly will be seeking to use this presentation myself in my own community in order to have an appropriate measure of discussion.

The bottom line of measuring things, though, comes down to actual results. You can have all the international conferences, national accords, agreements, legislation and regulations you want, but results are what count.

I would like to take a specific example and try to apply it to all of these criteria. Of course, I refer to one of my favourite issues, which is Carmanah. If you were to apply all these laws, all these regulations and all these conventions, would you still be impotent to act in Carmanah as a national government? That would be the specific question.

• 1100

But before I go to that question, I want to commend the Government of the Province of British Columbia for the generous unilateral initiative they have just taken. I think it is very appropriate that the Government of British Columbia has committed 53% of the Carmanah Valley to a class A provincial park. As well, they are initiating land-use studies on the remaining 47%. I think it is entirely appropriate. They deserve credit for this. I give them that credit.

The next question that falls to us, of course, is the remaining 47% of the valley and the land-use studies they are continuing to develop in co-operation with MacMillan Bloedel. This suggests, of course, some form of logging within the 47% remaining.

I would specifically like to ask what is happening regarding the minister's suggestion that he would be willing to participate in an environmental impact assessment of the Carmanah Valley? I can accept that perhaps the provincial government's response has been that it is their jurisdiction. It was appropriate for them to first announce their plans for the area. They have now done this.

Having pronounced those plans, we are back to the studies on the remainder of Carmanah Valley, the other 47%. Whatever is decided for that land use, the provincial government would be in a far better position to gain the support of the people if they had the credibility of Environmental Assessment Review associated with those ongoing studies.

[Traduction]

M. Armstrong: Monsieur le président, puis-je répondre à une des questions précédentes de M. Fulton? Les dépenses de déplacement représentent 3 p. 100 de notre budget total.

M. Wenman: J'ai soulevé tout simplement une question de procédure, à laquelle je n'avais pas l'intention de m'attarder: mais je ne voudrais pas que l'on crée un précédent aujourd'hui. Je suis prêt à reprendre la discussion, en l'absence des témoins.

L'exposé de ce matin est tout à fait au point, et la façon de faire de ce matin, de même que l'identification des priorités, m'a semblé très utile.

Je souhaiterais qu'il soit possible de présenter dans quatre ou cinq régions du Canada ce type de proposition, puisque cela donnerait au milieu environnemental un point spécifique de référence et un cadre de discussion. Je vous en félicite, et je vous assure que je me servirai de ce que j'ai entendu ce matin comme cadre de référence lors de mes discussions avec mes commettants.

Mais pour savoir si l'on a réussi, le critère de base, c'est de mesurer les résultats réels. On a beau avoir des conférences internationales, des accords internationaux, des ententes, des lois et des règlements, ce sont les résultats qui comptent.

Laissez-moi prendre un exemple précis et tenter de l'appliquer à tous les critères décrits. Je tirerai mon exemple de mon sujet préféré, c'est-à-dire la vallée de Carmanah. Si le gouvernement fédéral devait appliquer toutes les lois, tous les règlements et toutes les conventions dont on a parlé, serait-il toujours aussi impuissant à agir? Voilà pour ma première question.

Mais auparavant, je veux féliciter le gouvernement de Colombie-Britannique pour sa généreuse initiative prise unilatéralement. Il me semble tout à fait approprié que ce gouvernement ait réservé 53 p. 100 de la vallée Carmanah pour en faire un parc provincial de catégorie A et ait lancé des études d'utilisation du sol sur toute la proportion des terres qui restent. C'est tout à l'honneur du gouvernement.

Mais il faut maintenant se demander ce qu'il adviendra des 47 p. 100 des terres de la vallée qui restent et des études sur l'utilisation des sols que le gouvernement lance en collaboration avec MacMillan Bloedel. Cette association laisse évidemment sous-entendre une forme ou une autre d'exploitation du bois dans les terres qui restent.

Qu'est-il advenu de l'offre du ministre de participer à l'évaluation en matière d'environnement de la vallée Carmanah? Je comprendrais si le gouvernement fédéral décidait de répondre que cela ne regarde que lui. Il convenait d'ailleurs tout à fait que ce soit la province qui annonce, comme elle l'a d'ailleurs fait, ce qu'elle entendait faire de la vallée.

Ces projets étant annoncés, revenons maintenant aux études portant sur le reste des terres, soit 47 p. 100, de la vallée Carmanah. Quelle que soit la décision qu'il prendra, le gouvernement provincial obtiendrait beaucoup plus facilement l'appui de la population s'il s'associait à une commission aussi crédible que la Commission d'évaluation et d'examen en matière d'environnement pour effectuer ces études.

[Text]

MacMillan Bloedel has done a lot of work already on studies in the area, but their credibility would be enhanced if their recommendations could be confirmed by the Department of the Environment.

I would like to read part of a letter from Western Canadian Wilderness Committee. It is a formal request for the initiation of an Environmental Assessment Review Process for proposed forestry developments in the 6,730-hectare Carmanah Valley on the west coast of Vancouver Island, British Columbia.

They have made this particular request directly to the minister. I make it directly today to the department in the public place of our committee. I request it on the basis of conservation, one of the initiatives before us today in our area of discussion.

Western Canadian Wilderness Committee says:

We believe that the proposed developments, including clear-cut logging in the upper Carmanah Valley's natural old-growth forest, would have profound negative consequences on migratory bird species, including the marbled murrelets, which nest in the valley and feed in the U.S. waters of Juan de Fuca Strait, and the bandtail pigeon, a bird specifically mentioned in the Migratory Birds Convention Act as being protected. We believe it is a federal responsibility to protect these birds, and that under the initiation of the Canadian Wildlife Service, a full EARP hearing is mandatory.

Secondarily, we believe that the proposed developments of logging roads on the West Coast Trail of Pacific Rim National Park would have a severe negative impact on this wilderness area. We believe Parks Canada must also be involved in the EARP hearing.

I know it is a matter of jurisdiction, but the federal interest, not only on the basis of the Western Wilderness Committee report, but in the words of the minister himself, has been indicated in this area as an addition to the Pacific Rim National Park.

In view of your plans and priorities to establish new national parks—and I assume that means expansion or boundary adjustment to old national parks, national marine parks, and national historic sites—in view of EARP legislation, in view of your priority goal of protecting, developing and preservation of our national heritage, I wonder what is preventing the Government of Canada from taking its responsibility as the Government of British Columbia has done.

• 1105

Mr. Collinson: The Pacific Rim National Park, in the view of the Parks Service, adequately represents that particular ecological system. We indicated some time ago to the Government of British Columbia that we had offered

[Translation]

MacMillan Bloedel est déjà beaucoup avancé dans ses travaux de recherche dans la région, mais sa crédibilité s'en trouverait grandement accrue si ses recommandations se voyaient confirmées par le ministère de l'Environnement.

Laissez-moi vous lire en partie une lettre qui nous est parvenue du *Western Canadian Wilderness Committee*. Cette lettre est au fond une demande officielle de mettre en branle un processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement visant l'exploitation forestière qu'on se propose de faire sur les 6 730 hectares de la vallée Carmanah, sur la côte ouest de l'île de Vancouver en Colombie-Britannique.

Cette association a envoyé sa demande directement au ministre. Je la réitère aujourd'hui par le biais de notre comité public. Je demande cette évaluation parce que nos discussions portent notamment sur la préservation de nos ressources.

Voici ce que dit le *Western Canadian Wilderness Committee*:

Nous croyons que les projets, notamment celui de la coupe à blanc dans la vieille forêt naturelle du nord de la vallée Carmanah, nuiront gravement aux espèces d'oiseaux migrateurs, notamment à l'aloue marbrée qui niche dans la vallée et qui se nourrit dans les eaux américaines du détroit Juan de Fuca, et aussi aux pigeons du Pacifique, espèce spécifiquement visée par la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs. Nous croyons qu'il revient au gouvernement fédéral de protéger ces oiseaux et qu'il faut donc entamer un processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, sous la tutelle du Service canadien de la faune.

Deuxièmement, nous sommes fermement convaincus que l'ouverture que l'on se propose de faire de routes forestières débouchant sur la «West Coast Trail» du parc national Pacific Rim nuira très gravement à cette zone sauvage. Nous croyons que Parcs Canada doit également participer au premier chef dans les audiences du processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement.

Je sais que c'est une affaire de compétences, mais d'après ce que dit le *Western Canadian Wilderness Committee* et le ministre lui-même, n'est-il pas dans l'intérêt du gouvernement fédéral de s'intéresser de très près à ce qui se passe dans cette région et à ce que l'on a l'intention de faire du parc national Pacific Rim.

Étant donné vos projets et vos priorités d'ouvrir de nouveaux parcs nationaux—ce qui signifie peut-être d'élargir les anciens parcs nationaux ou de rajuster leurs frontières, et ce qui inclut aussi les parcs maritimes nationaux et les parcs historiques nationaux—étant donné la Loi sur le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étant donné votre priorité qui est de protéger, de développer et de préserver notre patrimoine national, qu'est-ce qui empêche le gouvernement du Canada de prendre une initiative semblable à celle qu'a prise le gouvernement de la Colombie-Britannique?

M. Collinson: D'après le Service canadien des parcs, le parc national Pacific Rim représente tout à fait ce genre de système écologique. Nous avons précisé il y a quelques temps au gouvernement de Colombie-Britannique que s'il voulait

[Texte]

that, in the event that the Government of British Columbia wanted to protect the Carmanah watershed, it might be administratively helpful to add it to the park. But it was not necessary in respect of the area and the types of resources currently represented in the park. They are adequately represented at present.

The British Columbia proposal, which is entirely within their jurisdiction, does not have enough detail to determine the nature of the assessment that would be necessary. In other words, what they have indicated so far is that they would protect 53% as a provincial park. With the remainder, they would study land use with a view to the amount and kind of logging that might take place. Until we know the kind of logging they are talking about, it is hard to know what to assess, what kind of impacts might occur. So there is a need for more information on that.

We have offered, through the minister, any technical help that we might be able to provide to the Government of British Columbia on that point, and we have not had a response from them in that regard.

In the course of managing national parks, we do something on the order of 800-plus environmental assessments per year on projects that we intend to carry out within the parks. It seems to me that the Government of British Columbia would not intend to be limiting any assessment to the 47%, because investments of various types within a park have their own impacts. In our case, we find that we have to study those impacts and take them into account before we actually make investments in a park, because sometimes there are ways of doing things that are necessary and have a lesser effect than doing them another way.

Mr. Connelly: Mr. Wenman, in the letter you referred to, you spoke of a request to implement the federal environmental assessment review process. Maybe I could say a few words about that. Without a specific proposal, it leaves a certain amount of uncertainty as to whether the EARP might apply to that particular proposal or not. I would distinguish between what I would call interest, which you referred to in your letter, and decision-making responsibilities. The federal expertise that might exist in the department can be offered to have input to any review process the province of British Columbia might provide.

With respect to decision-making responsibility, a very general rule is that if the federal government has a decision to make then the environmental assessment review process applies. We would have to look more carefully to see whether there is a federal decision-making responsibility. In other words, we would have to see whether the federal government has a decision to make with respect to this proposal. At this point, I am afraid I cannot give you a definitive answer on that. It might tie in with a number of pieces of legislation, and we would have to look at that more carefully.

Mr. Wenman: What have you done to lead you to look in this direction? You are saying that you need more information. What have you been waiting for?

Mr. Fulton: One word, Mr. Chairman. I got five minutes and he is now at 11 minutes.

[Traduction]

protéger le bassin de Carmanah, il pourrait être utile de l'ajouter au parc. Mais ce n'était pas nécessaire étant donné la région et le type de ressources disponibles dans le parc. Elles sont suffisamment représentées actuellement.

La proposition de la Colombie-Britannique, qui est dans son bon droit, ne donne pas suffisamment de détails pour déterminer le genre d'évaluation nécessaire. Autrement dit, jusqu'ici le gouvernement a déclaré qu'il voulait protéger 53 p. 100 de cette région en en faisant un parc provincial. Pour le reste, on procédera à un examen de l'utilisation des terres, en fonction de la quantité et du type de coupe de bois qui pourrait avoir lieu. Tant qu'on ne saura pas de quel type de coupe il parle, il est difficile de savoir ce qu'il faut évaluer et quels incidents cela pourrait avoir. Il faut donc davantage d'information.

Le ministre a offert l'aide technique que nous pouvons mettre à la disposition du gouvernement de Colombie-Britannique, qui ne nous a pas encore répondu.

Dans le cadre de la gestion des parcs nationaux, nous faisons plus de 800 évaluations environnementales par année pour des projets que nous voulons réaliser dans les parcs. Il me semble que le gouvernement de Colombie-Britannique ne devrait pas limiter son évaluation à 47 p. 100 de ce territoire, parce que les divers types d'investissement dans un parc ont chacun leurs répercussions. Pour notre part, nous estimons qu'il faut évaluer ces impacts et en tenir compte avant de décider d'investir dans un parc. En cas de nécessité, il y parfois des moyens de faire qui sont plus inoffensifs que d'autres.

M. Connelly: Monsieur Wenman, dans la lettre que vous mentionniez, vous parliez d'une demande d'application du processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. J'aimerais dire quelques mots là-dessus. S'il n'y a pas de proposition précise, on laisse planer l'incertitude sur la possibilité d'appliquer le PEEE à cette proposition. Il faut distinguer entre l'intérêt, dont vous parliez dans votre lettre, et la responsabilité décisionnelle. La compétence fédérale dont dispose le ministère peut être offerte et influencer le processus d'examen dont se chargerait la province de la Colombie-Britannique.

Pour revenir à la responsabilité décisionnelle, il y a une règle très générale qui veut qu'il y ait un processus d'examen et d'évaluation en matière d'environnement pour chaque décision du gouvernement fédéral. Il faudrait bien étudier la situation pour voir s'il n'y a pas une responsabilité décisionnelle de la part du fédéral. Autrement dit, il faudrait chercher à savoir si le gouvernement fédéral doit prendre une décision par rapport à cette proposition. Actuellement, je crains de ne pouvoir donner de réponse certaine. Cela pourrait relever d'un certain nombre de lois, et il faudrait nous pencher là-dessus plus sérieusement.

M. Wenman: Mais qu'est-ce que vous avez fait pour prendre cette attitude? Vous déclarez manquer de renseignements. Qu'attendez-vous?

M. Fulton: Une seconde, monsieur le président. J'ai eu droit à cinq minutes et il en est maintenant à 11 minutes.

[Text]

Mr. Wenman: Yes, but you had 10 minutes and then 5, so you have had about 20 minutes since we started questioning.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Fulton, I am aware that Mr. Wenman is over a bit, but I thought you had some particular interest in Carmanah Valley. I know Mrs. Catterall and I do.

Mr. Fulton: I know a hell of a lot more about Carmanah than you do, Mr. Chairman.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I know you do.

Mr. Wenman: Maybe you should say something about it, then.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Yes.

Mr. Fulton: I know a hell of a lot more about it than you do, Mr. Wenman.

• 1110

Mr. Wenman: Why do you not say something, then, Mr. Fulton?

Mr. Fulton: Why do you not come to committee once in a while, Mr. Wenman? You come once a month, if at all.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I am aware that in your opinion, Mr. Fulton, you know a hell of a lot about everything, more than everybody else in the world. We are very fortunate to have you on this committee. But you cannot take all the time.

Bob, did you have one quick question?

Mr. Wenman: I just want to know what the department has done. This has been identified as an interest area for several years. They must have been looking at their jurisdictional responsibility. I know they have specifically since they have been written to. I want to know what they have done and are doing about some kind of a feasibility study, getting in there and finding out if in fact there is a jurisdictional responsibility.

Mr. Connelly: Mr. Wenman, our environmental assessment review process has recently undergone a number of judicial interpretations on its application. These are quite recent judicial decisions. The way the process was applied let us say a year ago is certainly different today as a consequence of those decisions. As a result of those decisions we now have to look very specifically at pieces of legislation to determine with assurance whether or not the environmental assessment review process would apply. That has not been completed at this point.

Mrs. Catterall (Ottawa West): What I would like to do is to thank the department, because as committee members know, I was extremely frustrated in our consideration of the estimates last year. It seemed to be a constant shooting gallery for meeting after meeting, and I for one was very anxious to have an overview of what the department is doing so some of my specific concerns could be put in a context.

I was interested in overall trends in the department, and the listing of major initiatives does not really give me that. It gives me some interesting information, one piece of which is: is not it marvellous for the environment that an election year

[Translation]

M. Wenman: Oui, mais vous aviez eu 10 minutes avant ces cinq, soit au total environ 20 minutes depuis le début des questions.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Fulton, je sais que m. Wenman a un peu dépassé le temps qui lui était accordé, mais je croyais que vous étiez personnellement intéressé par la question de la Vallée de Carmanah. C'est du moins le cas pour M^{me} Catterall et moi-même.

M. Fulton: J'en sais beaucoup plus que vous au sujet de Carmanah, monsieur le président.

Le président suppléant (M. Darling): Je sais.

M. Wenman: Vous devriez peut-être en parler, alors.

Le président suppléant (M. Darling): Oui.

M. Fulton: J'en sais beaucoup plus à ce sujet que vous, monsieur Wenman.

M. Wenman: Pourquoi ne dites-vous rien, alors, monsieur Fulton?

M. Fulton: Pourquoi ne pas venir au comité de temps à autre, monsieur Wenman? Vous venez une fois par mois, et encore.

Le président suppléant (M. Darling): Je sais bien que selon vous, monsieur Fulton, vous savez beaucoup de choses sur tout, plus que quiconque au monde. Nous avons de la chance que vous fassiez partie du comité. Mais vous ne pouvez pas prendre tout le temps.

Bob, avez-vous une question rapide?

M. Wenman: Je veux tout simplement savoir ce que le ministère a fait. C'est un domaine qui les intéresse depuis plusieurs années. Ils ont dû essayer de cerner leurs domaines de compétence. Je sais qu'ils l'ont fait expressément depuis qu'on leur a écrit. Je veux savoir ce qu'ils ont fait et ce qu'ils font quant à une étude de faisabilité pour déterminer si cela relève effectivement de leur compétence.

M. Connelly: Monsieur Wenman, notre mécanisme d'évaluation et d'examen en matière d'environnement a récemment fait l'objet de plusieurs interprétations judiciaires quant à son application. Certaines décisions sont très récentes. En conséquence de ces décisions, le processus n'est plus appliqué comme il l'était, disons il y a un an. Par suite de ces décisions, il nous faut examiner de très près les textes législatifs pour établir avec certitude si le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement s'applique. Cela n'est pas encore terminé.

Mme Catterall (député d'Ottawa-Ouest): J'aimerais remercier le ministère, car comme le savent les membres du comité, j'ai été extrêmement frustrée lors de notre étude du budget des dépenses de l'an dernier. Réunion après réunion, on avait l'impression d'être dans un stand de tir et quant à moi j'avais bien hâte qu'on me présente une vue d'ensemble de ce que faisait le ministère pour remplacer certaines de mes préoccupations dans leur contexte.

Je m'intéressais aux tendances globales du ministère, et la liste des grandes initiatives ne m'était guère utile. Je trouve cependant des renseignements intéressants notamment celui-ci: n'est-il pas merveilleux pour l'environnement qu'il

[Texte]

comes along every once in a while? I notice the 1988 column was chock-full. I wonder if you could give me in more general terms what the trends have been in the department, and particularly, in addition to those things that have come on the agenda, what are the things that have dropped off the agenda or have been diminished in importance. What is the shifting balance here?

Dr. Slater: I find it difficult to think of anything that has actually dropped off. The sense within the department is of a massively increased agenda. The amount of activity we have domestically just continues to increase in scope and complexity and in the number of activities we have to engage in, and certainly exactly the same issue exists internationally. The international agenda for environmental issues has just gone through the ceiling.

I would love to answer you with something we have consciously dropped off the agenda and said that was finished, or relative to these other things it was so substantially less important that it is now operating at 5% or 10% of what it used to operate at. In terms of program, in terms of broad activity areas, I just cannot think of anything—and I am searching for any nods or recognition from my colleague, and I do not see any—that falls into that category.

That being said, however, obviously there are things of a project nature that you start and you finish. Capital works start and finish, and certain major events start and finish. The World Conference on the Changing Atmosphere started and finished. But overall our level of activity just continues to increase. So whereas you used to handle five files, everyone within the department is now handling 10 to 15 files. So the amount of work, output, productivity, has really gone up substantially.

• 1115

Mr. Armstrong: The observation on projects is a very valid one, and the Canadian Parks Service is a good example. Perhaps Jim could talk to some of the projects that were important, key, back in the early couple of years, as indicated on that chart—the fact that they have phased out and now other things have taken their place.

Mrs. Catterall: I see a number of items on the priority list also where there are reducing moneys available, and I presume that is a project winding down.

Mr. Armstrong: Yes. That is correct.

Mrs. Catterall: I wonder if it might not be more useful to the committee's time if we could perhaps have a list of things over those last five years that were started and have now wound down or are about to wind down. I think that gives us a better handle on where the dollars are going and how they are moving over a period of time.

Mr. Armstrong: Yes. We can do that.

Mrs. Catterall: The second question I have, then, has to do with personnel, because obviously if people are handling more files and more responsibilities and more new initiatives then one has to be concerned about the workload.

[Traduction]

y ait à l'occasion des élections? Je constate que la colonne de 1988 était pleine à craquer. Pourriez-vous m'expliquer de façon plus générale les grandes tendances du ministère et, en particulier, en plus de ce qui s'est ajouté à l'ordre du jour, ce qui en a été éliminé ou a perdu de l'importance. Comment évolue l'équilibre?

M. Slater: J'ai du mal à penser à quelque chose qui ait été effectivement éliminée. On a l'impression au ministère que l'ordre du jour s'est énormément alourdi. La portée et la complexité de notre activité au pays continuent d'augmenter, de même que le nombre d'activités, et c'est nettement la même chose au palier international. L'ordre du jour international pour les questions environnementales a pour ainsi dire explosé.

J'aimerais bien pour vous répondre mentionner quelque chose que nous avons consciemment laissé tomber de l'ordre du jour en disant que c'était fini ou que par rapport au reste tel projet était beaucoup moins important et fonctionnait maintenant à 5 ou à 10 p. 100 de son niveau antérieur. Sur le plan des programmes, des grands secteurs d'activités, je ne peux penser à rien—et mon collègue ne semble pas hocher la tête ni faire des signes de reconnaissance—qui appartienne à cette catégorie.

Cela étant dit, il y a évidemment des projets qui ont un début et une fin. Les travaux d'immobilisation ont un début et une fin, tout comme certains événements majeurs. La conférence mondiale sur l'évolution de l'atmosphère a eu un début et une fin. Mais dans l'ensemble, notre niveau d'activité continue d'augmenter. Alors qu'autrefois on s'occupait de cinq dossiers, chacun au ministère en a maintenant 10 à 15. La somme de travail, la production, la productivité a donc connu une augmentation substantielle.

M. Armstrong: La remarque sur les projets est extrêmement valable, et le Service canadien des parcs en est un bon exemple. Jim pourrait peut-être parler de certains des projets qui étaient importants, des projets clés au cours des quelques premières années, comme le montre ce tableau—et qui se sont maintenant terminés et qui ont été remplacés par autre chose.

Mme Catterall: Je vois plusieurs éléments à la liste des priorités où les sommes disponibles sont réduites, et j'imagine qu'il s'agit de la fin d'un projet.

M. Armstrong: Oui, c'est exact.

Mme Catterall: Je me demande s'il ne serait pas plus utile pour le comité de disposer d'une liste des éléments qui ont été entrepris au cours des cinq dernières années et qui sont maintenant terminés ou en voie de se terminer. Je crois que cela nous permet de mieux saisir où vont les fonds et comment ils évoluent avec le temps.

M. Armstrong: Oui, nous pouvons faire cela.

Mme Catterall: Ma seconde question porte sur le personnel. En effet, si les fonctionnaires doivent s'occuper d'un plus grand nombre de dossiers et avoir plus de responsabilités et de nouvelles initiatives, il faut évidemment s'inquiéter de la charge de travail.

[Text]

I wonder if the PYs you have in here tell me, for instance, just the number of permanent positions you are entitled to fill, or does it tell me how many temporary or term people you are working with; and if you are contracting out more work, then where would I find that in your estimates and how could I get that figure?

Mr. Armstrong: With respect to the difference between what we call indeterminate people who are full-time and terms, I would have to collect the information for you to show what the distribution is. We give the flexibility to our managers to use their person-years as they best see fit, which gives them maximum flexibility to do things.

Sorry, I have it. With respect to the total person-years within the total department, some 9,630 are indeterminate and some 1,260 are determinate or term or part-time.

Mrs. Catterall: Perhaps I could get that information. Maybe it is in the estimates and I just have not got to it yet.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Could you provide that to Mrs. Catterall?

Mr. Armstrong: Yes.

Mrs. Catterall: As you say, the whole issue is exploding, but I do not see a substantial shift in either the department's organization or its budget allocations. They have remained pretty well balanced, one against the other, and I do not see a substantial shift towards looking at the broader global problems in terms of resources or organization and away from the more protection, conservation, parks kinds of orientations. I just wonder how the department, in balancing resources, has shifted towards the new global priorities.

Mr. Armstrong: I think the slide on conservation and protection shows some of the major changes that are taking place. In the current year, as an example, there is a significant growth rate—I think it is 27%—from the previous year to this one. You will see a trend over the last three years that I think reflects CEPA, the Great Lakes Water Quality Agreements, and so on. So the environmental aspects of our budget have been receiving reasonable attention, and they are reasonably well reflected in the chart.

Dr. Slater: It is a very good observation that the fundamental elements of the organization of the department are pretty much what they have been. There have been, at the same time, some important changes: the consolidation of the Environmental Conservation Service and the Environmental Protection Service of a number of years ago; simplified organizational arrangements; promoted integration between those units such that we are now starting as a department to reap very substantial benefits.

[Translation]

Je me demande si le nombre des années-personnes me dit, par exemple, tout simplement le nombre de postes permanents que vous avez le droit de remplir, ou si cela me dit combien vous avez d'employés temporaires ou engagés pour une période déterminée; si vous sous-traitez davantage de travail, où pourrais-je trouver cela dans votre budget et comment pourrais-je obtenir ce chiffre?

M. Armstrong: En ce qui concerna la différence entre ce que nous appelons les personnes engagées pour une période indéterminée, qui sont les employés à temps complet, et les employés engagés pour une période déterminée, il me faudrait me renseigner pour pouvoir vous indiquer la répartition. Nous donnons toute latitude à nos gestionnaires d'utiliser leurs années-personnes selon leur bon jugement, ce qui leur donne un maximum de souplesse.

Je m'excuse, j'ai le renseignement. En ce qui concerne le nombre total d'années-personnes pour l'ensemble du ministère, quelque 9 630 sont engagées pour une période indéterminée et quelque 1 260 sont engagées pour une période déterminée, temporaire ou à temps partiel.

Mme Catterall: Peut-être pourrais-je obtenir ce renseignement. Peut-être est-ce qu'il se trouve dans le budget et que je ne l'ai pas encore trouvé.

Le président suppléant (M. Darling): Pourriez-vous fournir ce renseignement à M^{me} Catterall?

M. Armstrong: Oui.

Mme Catterall: Comme vous le dites, il y a une explosion, mais je ne vois pas d'évolution substantielle ni de l'organisation du ministère ni de ses affectations budgétaires. L'équilibre est demeuré sensiblement le même et je ne vois pas de déplacement substantiel des ressources ou de l'organisation en direction de l'étude des problèmes globaux; l'orientation semble toujours axée sur la protection, la conservation, les parcs et des choses du genre. Je me demande comment le ministère, en équilibrant ses ressources, s'est orienté vers une nouvelle priorité globale.

M. Armstrong: J'estime que la diapositive sur la conservation et la protection montre certains des changements majeurs qui se produisent. Pour l'année courante, par exemple, il y a un taux de croissance important—je crois qu'il est de 27 p. 100—par rapport à l'année précédente. Vous constaterez pour les trois dernières années une tendance qui reflète, je crois, la LCPE, l'Accord sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, et ainsi de suite. Les aspects environnementaux de notre budget ont reçu une attention raisonnable, ce qui se reflète assez bien dans le tableau.

M. Slater: Vous avez raison de dire que les éléments fondamentaux de l'organisation du ministère n'ont pas beaucoup changé. Mais il y a eu aussi certains changements importants: la fusion du Service de conservation de l'environnement et du Service de protection de l'environnement, ainsi qu'il était connu il y a plusieurs années; la simplification des dispositions hiérarchiques; l'intégration entre les unités qui permet au ministère de bénéficier maintenant d'avantages substantiels.

[Texte]

At the same time, I think it is very clear that over the past two years or so the nature and character of the environmental issue has changed very substantially. For example, the sorts of partnerships we think about entering into these days are really quite different from the sorts of partnerships we thought about a few years ago. We have discussed the Environmental Partners Fund as simply one example of that, but the nature of our partnerships with the provincial governments has changed significantly. The sort of role industry is looking at playing is changing substantially. The nature of our involvement with the non-government organizations is changing significantly. The role of the department within the federal government as an institution is dramatically different over the last—

[Traduction]

En même temps, je crois qu'il est très net que depuis deux ans environ, la nature et le caractère du dossier environnemental se sont modifiés radicalement. Par exemple, les partenariats auxquels nous songeons maintenant sont en fait bien différents de ceux auxquels nous pensions il y a quelques années. Nous avons parlé du Fonds des partenaires de l'environnement qui en est un exemple, mais la nature de nos partenariats avec les gouvernements provinciaux s'est modifiée profondément. Le rôle qu'envisage l'industrie se modifie profondément, de même que nos échanges avec les organismes non gouvernementaux. Le rôle du ministère au sein du gouvernement fédéral est énormément différent depuis quelques—

• 1120

Mrs. Catterall: That is worth a whole meeting.

Dr. Slater: Exactly. It is very fair to say that the department, indeed the government at large, as other governments elsewhere in the world, is trying to come to grips with all of the ramifications of those changes. I think it is unlikely that there will be radical change, but more evolution, because I think everybody, no matter where they are, whether they are in local or national government in whatever country, is groping towards solutions. In our discussions with people in other countries and in the provinces, we actually stand up quite well when you look at the sorts of institutional change we are experimenting with, like the round tables, like the international institute, like the revitalization of CCME, like the revitalization of the parks ministers on a national basis.

Mrs. Catterall: Can you tell me, then, how many positions there are in the Federal Environmental Assessment Review Office and in the sustainable development office. How many of them are filled? How many people are working on those two central issues?

Mr. Armstrong: Bob Connelly will answer with respect to FEARO, and with respect to the office of sustainable development, Dr. Slater will respond.

Mr. Connelly: Mr. Chairman, our person-year allocation as of about a year ago was 29. That is up to 40 or 42 at the moment, so there is a very definitive increase.

Mrs. Catterall: How many do you have?

Mr. Connelly: About 40 or 42 right now. The positions are essentially filled that we have right now.

Mrs. Catterall: You have 42 positions filled?

Mr. Connelly: It is 40 to 42. I would have to give you the specific number, but it is in that range, either 40 or 42.

Mrs. Catterall: How many people are actually working on environmental assessment?

Mr. Connelly: The entire office is associated with that responsibility. That includes the entire operation. That includes everybody from the receptionist through secretarial support to the various officers we have.

Mme Catterall: Ce sujet mériterait qu'on y consacre une séance toute entière.

M. Slater: Exactement. Il est tout à fait juste de dire que le ministère, voire l'ensemble du gouvernement, comme les autres gouvernements du monde, tentent de s'attaquer à toutes les conséquences de ces changements. J'estime improbable qu'il y ait un changement radical, mais je m'attends à une évolution car j'estime que chacun, où qu'il soit, au gouvernement local ou national de n'importe quel pays, recherche des solutions. Dans nos entretiens avec d'autres pays et des provinces, nous tirons en fait fort bien notre épingle du jeu si l'on pense aux changements institutionnels que nous expérimentons comme les tables rondes, l'institut international, la revitalisation du CCME, la revitalisation des ministres des parcs à l'échelle nationale.

Mme Catterall: Pouvez-vous me dire combien de postes il y a au Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales et au Bureau du développement durable. Combien de ces postes sont remplis? Combien de personnes travaillent à ces deux dossiers centraux?

M. Armstrong: C'est Bob Connelly qui répondra en ce qui concerne le BFEE et Dr Slater pour le Bureau du développement durable.

M. Connelly: Monsieur le président, il y a environ un an, nous disposions de 29 années-personnes. Le chiffre atteint maintenant 40 ou 42, il y a donc une très nette augmentation.

Mme Catterall: Combien de postes avez-vous?

M. Connelly: Environ 40 ou 42 à l'heure actuelle. Nos postes sont essentiellement remplis.

Mme Catterall: Vous avez 42 postes de remplis?

M. Connelly: Entre quarante et 42. Il me faudrait vérifier le chiffre, mais il est de cet ordre-là, 40 à 42.

Mme Catterall: Combien de personnes travaillent effectivement à l'évaluation environnementale?

M. Connelly: L'ensemble du bureau travaille à cette tâche. Cela comprend tout le monde, depuis la réceptionniste jusqu'au service de secrétariat et aux divers agents.

[Text]

Mrs. Catterall: We can go into that when we get to your area of responsibility.

Mr. Connelly: Certainly. I was just going to add a follow-up to that which I think is important to point out. Our office contracts out a lot of expertise. It has always operated that way. We have a core staff, and on an as needed basis we hire the various expertise to assist us in any particular review. Those numbers are considerably higher than our staff.

Dr. Slater: Mr. Chairman, in an organizational unit called sustainable development and state of environment, there are some 65 person-years allocated for that.

Mrs. Catterall: Are those positions filled?

Dr. Slater: Yes, apart from normal turnover.

Ms Hunter: There has been a lot said. The deputy minister confirmed the last time he was before this committee that there is a real motivation within the department that there is going to be a firm commitment to action. I know the Green Plan has been seen in some quarters as a delaying tactic. I am wondering what new funds are planned for the implementation of the action that the green plan is intending for the fall of this year.

• 1125

Dr. Slater: The minister has indicated that substantial sums of money would be allocated to the initiatives derived from the program, and that the exact sums would be made known and for what purposes in the fall, when the program is announced.

Ms Hunter: When the deputy minister was here, we were speaking specifically on the item that is of concern to this committee or has been the focus of this committee, and that is the global warming phenomenon. What resources have been planned for the implementation of the sort of public policy recommendations that flow out of addressing the global warming issue?

Dr. Slater: Could you be a bit more precise?

Ms Hunter: If we are going to address global warming, that is going to have enormous impacts on public policy, not just in your department but throughout. Have there been funds allocated for that type of research, the human dimensions of global warming?

Ms Dowdeswell: Ms Hunter, I have a two-part answer to reflect that major inputs of resources for that kind of thing would indeed be addressed, as the minister suggested, in the dollars allocated come the fall. But certainly internally we have made some minor shifts to start accommodating that.

We were talking earlier about trends and about the need for the organization to change, and certainly that has been true in the Atmospheric Environment Service. The basis on which it earned its reputation was certainly the weather service and research activities related to atmospheric sciences.

In the last couple of years it had to increase dramatically its work on the research side, particularly to focus on climate change. It started out by looking at the processes, both the chemical and the physical processes, and attempting to

[Translation]

Mme Catterall: Nous pourrions revenir là-dessus quand nous en viendrons à votre domaine de responsabilité.

M. Connelly: Certainement. J'allais ajouter quelque chose qui me semble important. Notre bureau utilise beaucoup les experts-conseils. Nous avons toujours fonctionné ainsi. Nous avons un personnel de base et, au fur et à mesure des besoins, nous engageons des experts-conseils pour nous aider à tel ou tel examen. Leur nombre est beaucoup plus élevé que nos effectifs.

M. Slater: Monsieur le président, dans une unité hiérarchisée appelée développement durable et état de l'environnement, il y a quelque 65 années-personnes.

Mme Catterall: Est-ce que ces postes sont remplis?

M. Slater: Oui, sauf en ce qui concerne le roulement normal.

Mme Hunter: On a dit beaucoup de choses. Le sous-ministre a confirmé la dernière fois qu'il a comparu devant le comité qu'il existe une véritable motivation au sein du ministère et qu'il y aura un engagement sérieux envers des mesures concrètes. Je sais que certains voient dans le Plan vert une mesure dilatoire. Je me demande quels nouveaux fonds sont consacrés à l'application des mesures prévues par le Plan vert pour l'automne de cette année.

M. Slater: Le ministre a laissé savoir que des sommes considérables seront affectées aux initiatives dérivées du programme et que les détails des sommes et des utilisations seront connus à l'automne, au moment de l'annonce du programme.

Mme Hunter: Quand le sous-ministre est venu, nous avons parlé expressément de la question qui préoccupe le comité ou qui est au centre de ses préoccupations, c'est-à-dire le phénomène du réchauffement de la planète. Quelles ressources sont prévues pour l'application des politiques visant à s'attaquer au dossier du réchauffement de la planète?

M. Slater: Pourriez-vous préciser un peu?

Mme Hunter: Si nous allons nous attaquer au réchauffement de la planète, cela aura des répercussions énormes sur les politiques de l'État, pas seulement dans votre ministère, mais partout. Est-ce que des fonds ont été attribués à ce genre de recherche, à la dimension humaine du réchauffement de la planète?

Mme Dowdeswell: Madame Hunter, j'aurais une réponse en deux parties en ce qui concerne les principaux intrants de ressources pour les éléments sur lesquels on travaillerait effectivement, comme l'a laissé entendre le ministre, à l'aide des sommes qui seront attribuées à l'automne. Mais à l'interne, nous avons déjà procédé à des réaménagements mineurs en ce sens.

Nous parlions tout à l'heure de tendances et de la nécessité de modifier l'organisation, et cela a certes été vrai dans le cas du Service de l'environnement atmosphérique. Ce service se taille une réputation par le service de météorologie et par les activités de recherche liées aux sciences atmosphériques.

Depuis quelques années, il a dû augmenter très considérablement ses travaux de recherche, particulièrement sur le changement climatique. Il a commencé par l'examen des processus, tant chimiques que physiques, pour tenter de

[Texte]

understand those; and in fact in the last year a good deal of its effort was spent trying to complete a general circulation model to give us an estimate of the impact of a doubling of CO₂ in the environment.

As I mentioned, we have done some initial socio-economic studies, which we consider very much to be first-generation studies, in trying to understand the human aspects of global change. We are developing right now a new methodology for better linking the policy development aspects with the science for better linking the natural sciences with the human sciences.

In fact, we are just getting under way with a pilot project this year that is looking at the Great Lakes as a regional area. We are doing it with the United States, first of all to develop better methodology to incorporate the human dimensions of global change, and ultimately to learn something about that region. But we are very much in the beginning stages of even developing that whole approach to this new generation of environmental problems. In fact, this particular case study, we think, will be the first of its kind to do that.

Ms Hunter: What is the time-line for that?

Ms Dowdeswell: We are in the very initial stages. We should have the terms of reference and the parameters of the entire study fleshed out within the next four months or so. It is probably something like a three-to five-year timeframe to complete the study in the way we would like to do it.

Ms Hunter: Regarding the logo, I understand it requires certification; that it is going to be a \$1,500 cost per year for the Envirologo. I have some difficulty with that, in that some small businesses will be penalized because of that.

Dr. Slater: The hope is that the program will ultimately be self-financing. In order to be self-financing, it has to generate revenue. The idea of charging for the use of the Ecologo designating a product as environmentally preferred is therefore inherent in that program.

• 1130

The idea is equally that the program gradually move into a category independent of government, as far as that is possible. Under those circumstances, \$1,500 for many consumer products and services is a very modest charge and only goes a way towards meeting the costs of the sorts of studies necessary to designate a particular product as being environmentally preferred.

At the same time, it is recognized that some small companies might find \$1,500 a large burden, so the board of the Environmental Choice Program is looking at means to defer or defray some portion of those costs.

Ms Hunter: So deferring it is being examined?

Dr. Slater: Yes.

[Traduction]

les comprendre; en fait, l'an dernier, on a beaucoup travaillé à achever un modèle général de circulation nous permettant d'estimer l'effet du doublement du gaz carbonique dans l'environnement.

Comme je l'ai dit, nous avons procédé à quelques études socio-économiques préliminaires, qui sont selon nous des études de première génération, en vue de tenter de comprendre les aspects humains du changement planétaire. Nous sommes en train de mettre au point une nouvelle méthodologie permettant de mieux relier l'élaboration des politiques à la science et de mieux lier les sciences naturelles et les sciences humaines.

En fait, nous entreprenons tout juste cette année un projet pilote qui considère les Grands Lacs comme une région. Nous le faisons de concert avec les États-Unis, tout d'abord en vue de mettre au point une meilleure méthodologie permettant de tenir compte des dimensions humaines du changement planétaire et, en dernière analyse, pour apprendre quelque chose sur cette région. Mais nous en sommes vraiment au tout début de l'élaboration d'une démarche à l'égard de cette nouvelle génération de problèmes environnementaux. En fait, nous croyons que cette étude de cas sera la première de son genre.

Mme Hunter: Quel est le calendrier?

Mme Dowdeswell: Nous en sommes au tout début. Le mandat et les paramètres de l'ensemble de l'étude devraient être établis d'ici quatre mois environ. Il faudra probablement de trois à cinq ans pour terminer l'étude comme nous aimerions la faire.

Mme Hunter: En ce qui concerne le logo, je crois comprendre qu'il faut l'accréditation, que l'Ecologo coûtera 1,500 \$ par année. J'accepte mal cette situation, car certaines petites entreprises seront pénalisées en raison de cela.

M. Slater: Nous espérons que le programme finira par s'autofinancer. Pour s'autofinancer, il doit générer des recettes. L'idée de faire payer pour l'utilisation de l'Ecologo qui désigne les produits préférés pour l'environnement est donc inhérente à ce programme.

Il est également prévu que le programme devienne un jour indépendant du gouvernement, dans toute la mesure du possible. Cela étant, la somme de 1 500\$ exigée pour de nombreux services et produits de consommation est très modeste et ne défraie que partiellement le coût des études nécessaires pour accorder la préférence environnementale à tel produit.

Cependant, nous reconnaissons que pour certaines petites entreprises, 1 500\$ pourrait être un fardeau considérable et c'est pourquoi le Conseil du programme Choix environnemental examine des façons de reporter ou d'assumer une partie de ces coûts.

Mme Hunter: On étudie donc la possibilité du report?

M. Slater: Oui.

[Text]

Mr. O'Kurley: My question is directed to Dr. Slater as a follow-up on an issue discussed previously. You mentioned the dollar allocation to a specific pest control problem, the zebra mussels. My question asks for a clarification with regard to the investment in pest control research.

Perhaps I did not make myself clear in the last round of questioning, but generally speaking there are two approaches to pest control. One is chemical control or the broad-spectrum approach, sometimes referred to as a shotgun approach, which basically pours a chemical at a particular pest. While it destroys the pest, it also destroys many others around it. The other form of control is biological control, or specific control, which just targets a particular pest. Some forms of biological control may be reintroducing some natural predator, or in some cases manipulating the genetics—intervening in the reproductive process of a particular pest.

With regard to the dollar allocation in research into the zebra mussel problem, how much has gone into research into biological control—sending someone to the origin of the zebra mussels to determine what natural predators there may be, and what the potential is for bringing those natural predators into our situation as a potential solution? Also, what research has been done with regard to finding various details about the reproductive process, and what research has been done with regard to discovering how we can use some genetic manipulation to control this pest?

Dr. Slater: Mr. Chairman, that excellent set of questions far exceeds my knowledge, I regret to say. As I mentioned, our colleagues from the Department of Fisheries and Oceans are perhaps the experts in this field. The Great Lakes Fishery Commission is also engaged. As you know, the whole issue is really only about 12 months old and has developed with extraordinary speed.

If it is acceptable, Mr. Chairman, we would like to get back with a written reply, and try to detail the research work under way in North America on this subject.

Mr. Wenman: Mr. Collinson, has your department taken an inventory of old-growth forests in Canada? Have they studied that inventory and selected representative samples for preservation? And if not, do you think your department should be doing that, within your overall completion of the Parks Service process?

Mr. Collinson: Mr. Chairman, there are 39 different ecological regions in Canada. Of these, 21 are represented by national parks. When we study those and when we study the remaining 18, we are looking not just at one particular aspect of the ecological system, but the entire system. So there are parts of old-growth forests in some existing parks. We have not studied old-growth forests throughout Canada, and the only instances where there would be value in looking at that would be within those ecological zones not currently represented. But an old-growth forest by itself is not a complete ecosystem, and what we are looking at is a complete ecosystem large enough to give a representation over time, not just at a point in time, of what that ecological zone is like.

[Translation]

M. O'Kurley: Ma question s'adresse à M. Slater et fait suite à une question traitée antérieurement. Vous avez parlé des sommes affectées à un problème particulier de lutte antiparasitaire, la dreissena polymorphe. Ma question porte sur une précision en ce qui concerne l'investissement pour la recherche antiparasitaire.

Je ne me suis peut-être pas exprimé assez clairement dans le dernier tour de questions, mais en général, il y a deux façons d'aborder la lutte antiparasitaire. La première est chimique, la démarche globale, qu'on appelle parfois celle du fusil de chasse, qui consiste essentiellement à déverser un produit chimique contre un parasite donné. Cette méthode détruit le parasite mais aussi beaucoup d'autres organismes qui l'entourent. L'autre forme de lutte est biologique, ou spécifique, ciblée sur tel parasite. Il peut s'agir de réintroduire un prédateur naturel, ou dans certains cas, de manipuler la génétique—d'intervenir dans le processus de reproduction d'un organisme donné.

En ce qui concerne les sommes affectées à la recherche sur le problème de la dreissena polymorphe, quelle somme a été consacrée à la lutte biologique—envoyer quelqu'un là d'où provient la dreissena pour établir quels peuvent être ses prédateurs naturels et dans quelle mesure il est possible de les introduire ici comme élément de solution. Également, quelle recherche a été faite sur le mécanisme de reproduction et quelle recherche a été faite en vue de découvrir comment nous pouvons utiliser la manipulation génétique pour la lutte contre ce parasite?

M. Slater: Cet excellent ensemble de questions dépasse de beaucoup mes connaissances, je suis au regret de le dire. Comme je l'ai dit, nos collègues du ministère des Pêches et des Océans sont peut-être les experts dans ce domaine. La Commission des pêcheries des Grands Lacs s'en occupe également. Comme vous le savez, ce dossier n'a en fait qu'environ 12 mois et s'est développé à un rythme extraordinaire.

Si la chose est acceptable, monsieur le président, nous aimerions fournir une réponse écrite et tenter de préciser les travaux de recherche en cours en Amérique du Nord sur ce sujet.

M. Wenman: Monsieur Collinson, est-ce que votre ministère a procédé à l'inventaire des forêts de peuplement mûr au Canada? A-t-on étudié cet inventaire et choisi des échantillons représentatifs pour les préserver? Si non, estimez-vous que votre ministère devrait le faire, dans le cadre de l'achèvement global du processus du Service des parcs?

M. Collinson: Monsieur le président, il y a 39 régions écologiques différentes au Canada. Vingt et une de celles-ci sont représentées par des parcs nationaux. Lorsque nous les étudions et lorsque nous étudions les 18 autres, nous ne nous arrêtons pas uniquement à un aspect donné du système écologique, mais bien à l'ensemble du système. Il y a donc des parties de forêts de peuplement mûr dans certains parcs existants. Nous n'avons pas étudié ces forêts partout au Canada, et le seul cas où il y aurait intérêt à le faire serait dans les zones écologiques qui ne sont pas actuellement représentées. Mais en elle-même, une forêt de peuplement mûr n'est pas un écosystème complet et ce que nous étudions, c'est un écosystème complet assez grand pour donner une représentation chronologique, et non pas ponctuelle, de cette zone écologique.

[Texte]

[Traduction]

• 1135

Mr. Wenman: In the issues that are public-oriented, would you agree that after a petition of 18,000 or 19,000 names, and the number of letters that are received by the ministry and your department, by the hours on national television networks, by the inch columns in newspapers across Canada, by questions in the House, or representations here, that this is one of the major environmental issues of the day in Canada, the issue of Carmanah?

Mr. Collinson: Mr. Chairman, it is clear from all of the publicity, representations, House of Commons and provincial legislatures and so on, that there is a great deal of interest in the particular case of Carmanah Creek. The fact is, it is still under provincial jurisdiction. And although the federal government may offer advice, assistance and so on, if it is accepted then obviously a joint arrangement is possible. If it is not accepted then there really is not that much we can do unless there is some part of it that comes under clear federal jurisdiction.

You mentioned in your earlier remarks the impact of logging roads on the West Coast Trail. That is something we have some concern about, not so much in terms of Carmanah Creek, because there are other watersheds all along the West Coast Trail, and as logging occurs near there it is not the impact of the logging or the roads that may cause as much concern as the fact that it gives the public better access to various points along the West Coast Trail.

The West Coast Trail is not for the light-hearted. It is a difficult trail to walk. And there are significant safety factors we would like to be able to brief hikers on before they begin their walk, particularly if they are crossing creeks or rivers where with sudden storms up above the increase in water flow can happen very, very quickly and become quite dangerous. What we have found happening in certain cases now, not in very many but in some, is that because the public has access to the trail along various parts of it, instead of at either end, there are some members of the public who are entering into the trail and walking on parts of it without the benefit of the safety advice. That is of great concern. So there is both an environmental aspect to it and a public safety aspect that is of concern.

Mr. Wenman: Have you come to the conclusion there is no jurisdictional role for you to play, for the Department of the Environment to play in the issue of the Carmanah? I have mentioned a couple. There is the bird convention mentioned here, but another member of the witnesses here says that this jurisdiction needs to be looked at to determine if we have. Have you started that jurisdictional look? How long will that jurisdictional look take? And when will you be able to tell me if you do have jurisdiction or do not have jurisdiction?

Mr. Collinson: At the present time we have no jurisdiction over the land at Carmanah Creek with the exception of the tiny strip along the coast, which is part of Pacific Rim National Park. Whether or not what is proposed

M. Wenman: Parmi les dossiers auxquels s'intéresse le public, reconnaissez-vous qu'après une pétition comptant de 18,000 à 19,000 signatures, compte tenu du nombre de lettres reçues par le ministre et par votre ministère, du nombre d'heures consacrées à ce sujet par les réseaux nationaux de télévision, d'après le nombre de mots consacrés à ce sujet par les journaux du Canada, d'après les questions posées en Chambre ou les exposés faits ici, que c'est là un des principaux dossiers environnementaux de l'heure au Canada, c'est-à-dire le dossier de la Carmanah?

M. Collinson: Monsieur le président, il est manifeste d'après la publicité, les représentations, la Chambre des communes et les assemblées législatives provinciales et ainsi de suite que la question de la Carmanah suscite beaucoup d'intérêt. Il demeure néanmoins que c'est un dossier de compétence provinciale. Le gouvernement fédéral peut offrir des conseils, de l'aide, etc. et si la province accepte, une entente conjointe est manifestement possible. Dans le cas contraire, nous ne pouvons pas faire grand-chose à moins que cela ne relève clairement en partie de la compétence fédérale.

Vous avez parlé tout à l'heure de l'effet des routes forestières sur la *West Coast Trail*. C'est là quelque chose qui nous inquiète, non pas tant en fonction de la Carmanah, parce qu'il y a d'autres bassins tout au long de la *West Coast Trail* et, puisque la forêt est exploitée près de là, ce n'est pas l'effet des coupes ou des routes qui nous inquiète autant que le fait que le public a un meilleur accès à divers points le long de la *West Coast Trail*.

Ce sentier n'est pas pour les mauviettes. Il est difficile à parcourir. Nous aimerions pouvoir donner des séances d'information aux randonneurs en matière de sécurité, et particulièrement s'ils doivent traverser des ruisseaux ou des rivières car des orages soudains peuvent entraîner des crues extrêmement rapides et très dangereuses. Ce qui se produit quelquefois maintenant—pas très souvent mais quand même—c'est qu'étant donné que le public peut avoir accès au sentier à divers points, plutôt qu'à l'une ou à l'autre extrémité, il y a des gens qui pénètrent dans le sentier et qui en parcourent une certaine partie sans avoir bénéficié de nos conseils en matière de sécurité. Cela nous inquiète beaucoup. Il y a donc à la fois un côté environnemental et le côté de la sécurité du public qui nous inquiètent.

M. Wenman: En êtes-vous venus à la conclusion que le ministère de l'Environnement n'a aucune compétence dans le dossier de la Carmanah. J'ai mentionné quelques aspects. Il y a la convention sur les oiseaux qui est mentionné ici, mais un autre de nos témoins déclare qu'il faut étudier cette question de compétence. Avez-vous commencé à le faire? Combien de temps faudra-t-il? Et quand pourrez-vous me dire si vous êtes compétents ou non dans ce domaine?

M. Collinson: À l'heure actuelle, nous n'avons aucune compétence sur la Carmanah, à l'exception d'une minuscule bande le long de la côte, qui fait partie du Parc national *Pacific Rim*. Quant à savoir si ce que propose le

[Text]

by the Government of British Columbia for some cutting—and it is unknown what the cutting plan might look like in the upper part of the watershed—whether or not that may have any impact that precipitates a federal decision, we do not know, because we do not have the details on what their plan is. We have offered to provide whatever expertise we might in terms of helping them do their study and their land use plan. And in the course of the development of that it may become evident whether or not there is a federal decision required on something or whether or not there is an impact on federal jurisdiction.

• 1140

Mr. Wenman: But our thinking, again, is in terms of the old concept of the environment where we wait for impact before we assess, the old situation whereby the river is polluted and then you bring in your effect.

I thought the new thinking was that when you see potential damage that could occur, you have environmental impact assessments before the fact to mitigate those effects. How much more can be identified or questioned or brought to your attention before you start to have some kind of a pre-feasibility study or a look-to to find out what is going on there, or do we just keep standing outside of it until we see some damage? There has been some logging there already.

Mr. Collinson: There has been some logging to the north of the watershed, which I have seen myself. I am not sure if it is—

Mr. Wenman: Well, there is logging in the watershed.

Mr. Collinson: Within the watershed?

Mr. Wenman: Mr. Collinson, have you or any members sitting at the table had a chance to go in to look for yourselves?

Mr. Collinson: I have flown over the area. I have not walked in the area.

Mr. Wenman: And you did not see the cutting inside the valley?

Mr. Collinson: I saw the cutting to the north of the watershed, about two miles inland.

Mr. Wenman: I think you need some further examination. I will leave it to your convenience to check it out before you answer the question.

Mr. Collinson: To respond to your earlier point, at the present time no project has been proposed to assess; that is one of the difficulties. What is proposed is a land use study to be carried out on the upper part of the watershed to determine the nature of cutting that might occur. The Government of British Columbia has said they will do that study and assess it. Until they have some particular proposal that says there will be this kind of cutting in these places over this period of time; there is nothing for the federal government to look at to determine whether or not there is an impact on federal jurisdiction. The watershed itself is very clearly provincial jurisdiction.

[Translation]

gouvernement de la Colombie-Britannique en matière de coupe—et l'on ne sait pas à quoi pourrait bien ressembler le plan de coupe dans la partie supérieure du bassin—quant à savoir s'il peut y avoir des répercussions susceptibles d'entraîner une décision fédérale, nous n'en savons rien, car nous n'avons aucune précision sur leur plan. Nous avons offert les compétences dont nous disposons pour les aider à faire leur étude et leur plan d'utilisation du sol. À mesure que ce plan sera élaboré, on pourra peut-être constater si une décision fédérale est nécessaire sur tel ou tel point ou s'il y a des répercussions sur la compétence fédérale.

M. Wenman: Mais nous continuons à penser selon le vieux concept de l'environnement; nous attendons des répercussions avant de procéder à une évaluation. C'est la vieille situation où l'on attend que la rivière soit polluée avant d'intervenir.

Je croyais que la nouvelle façon de procéder consistait à faire des évaluations environnementales à la première indication de possibilités de préjudice, de façon à pouvoir réduire les effets. Jusqu'où faut-il aller pour cerner le problème, poser des questions ou attirer votre attention pour que vous entrepreniez une étude de préféabilité ou pour que vous jetiez un coup d'oeil sur ce qui se passe là; faut-il tout simplement rester à l'écart tant qu'il n'y a pas de dommage? Il y a déjà eu une certaine exploitation forestière.

M. Collinson: Il y a eu une exploitation forestière au nord du bassin, et je l'ai vue moi-même. Je ne suis pas certain s'il s'agit...

M. Wenman: Eh bien, il y a des coupes dans le bassin.

M. Collinson: Dans le bassin?

M. Wenman: Monsieur Collinson, est-ce que vous ou toute autre personne assise à cette table a eu l'occasion d'aller voir sur place?

M. Collinson: J'ai survolé la région, je ne l'ai pas parcourue à pied.

M. Wenman: Et vous n'avez pas vu de coupes dans la vallée?

M. Collinson: J'ai vu des coupes au nord du bassin, à environ deux milles à l'intérieur.

M. Wenman: Je crois qu'il vous faut un nouvel examen. Je vous laisse vérifier cela à votre commodité avant de répondre à la question.

M. Collinson: Pour répondre à ce que vous avez dit tout à l'heure, on n'a encore proposé aucun projet susceptible d'être évalué; c'est là une des difficultés. On propose une étude d'utilisation de sols pour la partie supérieure du bassin afin d'établir la nature des coupes qui pourraient se produire. Le gouvernement de Colombie-Britannique a annoncé qu'il procéderait à cette étude et à l'évaluation. Tant qu'il n'y a pas de proposition précisant le genre de coupe, le lieu et le calendrier, il n'y a rien que le gouvernement fédéral puisse étudier pour déterminer si cela comporte ou non des répercussions de compétence fédérale. Le bassin lui-même est très manifestement de compétence provinciale.

[Texte]

Mr. Wenman: You are not at this point looking at adding this to Pacific Rim National Park. Would it not make it more in your interest, in fact your jurisdiction, if you felt this might be an addition to Pacific Rim National Park in the completion of the park cycle you are looking at?

Mr. Collinson: It would come under our jurisdiction if the land were transferred as part of the national park. In terms of the allocation of resources to complete the national park system, there are 18 ecological regions not represented. Pacific Rim Park does exist, so it is not a priority to spend a lot of time and resources—and it would be costly too, in terms of compensation—to add Carmanah Creek to the Pacific Rim National Park when 18 ecological regions are not represented at all.

Mr. Wenman: We can therefore safely say that the Carmanah is not a priority for the Government of Canada. Did you just say that? Did I mishear you?

Mr. Collinson: No, you asked me a question about Pacific Rim National Park. My response was that within the completion of the park system strategy, it is not a priority to do that when there are 18 ecological zones with no representation at all.

Mr. Fulton: Mr. Collinson, on the estimates in relation to South Moresby, the \$22.9 million listed as additional resources for the acquisition of third-party land interests, is that \$22.9 beyond the \$106 million in relation to the western diversification?

Mr. Collinson: No, that is within the \$106 million. That money has been deposited along with roughly \$8 million provincial dollars into a fund, which will gain interest until the actual compensation dollars have been determined. It will then be allocated accordingly. Our feeling at the time the agreement was signed was that this amount of money would be the upper amount required for compensation and there is an understanding in the agreement that any moneys not required for compensation would revert to the regional development fund for the islands.

Mr. Fulton: Further up on the same page it says:

Resources required for the design and construction of two visitor reception information centres in South Moresby/Gwaii Haanas National Park Reserve, \$1.4 million.

I assume it is a misprint where it says "in".

Mr. Collinson: Yes, it is. The centres would be located as outlined in the agreement in Sandspit and Queen Charlotte City.

Mr. Fulton: Next is a question to Mr. Clarke, I suppose, in relation to wildlife pathology tracking. Something this committee has many times expressed concern over is the fact that we lost our sole national wildlife pathologist. Anyone who studies either the human species or any other species knows one of the best places to get information about what has been happening in terms of the biology of any species is at the morgue end, whether it is a road kill, a death from

[Traduction]

M. Wenman: Vous ne songez pas actuellement à ajouter ces terres au parc national Pacific Rim. Est-ce que cela ne vous intéresserait pas davantage, est-ce que cela ne relèverait pas en fait de votre compétence si vous estimiez que cette région pourrait être ajoutée au parc national Pacific Rim dans le cadre du cycle des parcs que vous étudiez?

M. Collinson: Cela serait de notre compétence si les terres nous étaient cédées comme partie du parc national. En ce qui concerne les ressources nécessaires à l'achèvement des parcs nationaux, il y a 18 régions écologiques qui ne sont pas représentées. Le parc Pacific Rim existe effectivement, de sorte qu'il n'est pas prioritaire de consacrer beaucoup de temps et de ressources—et cela serait coûteux, également, pour ce qui est de l'indemnisation—pour ajouter la Carmanah au parc national Pacific Rim alors que 18 régions écologiques ne sont pas du tout représentées.

M. Wenman: Nous pouvons donc dire sans crainte de nous tromper que la Carmanah n'est pas une priorité pour le gouvernement du Canada. Est-ce bien ce que vous avez dit? Vous ai-je bien compris?

M. Collinson: Non, vous m'avez posé une question sur le parc national Pacific Rim. J'ai répondu que dans le cadre de la stratégie du réseau des parcs, ce n'est pas une priorité alors que 18 régions écologiques ne sont pas du tout représentées.

M. Fulton: Monsieur Collinson, en ce qui concerne les dépenses prévues pour South Moresby et les 22,9 millions de dollars indiqués comme ressources supplémentaires pour l'acquisition de terrains appartenant à des tiers, est-ce que cette somme de 22,9 millions de dollars s'ajoute aux 106 millions de dollars pour la diversification de l'Ouest?

M. Collinson: Non, cela fait partie des 106 millions de dollars. Cette somme a été déposée, de même qu'environ 8 millions de dollars provenant de la province, dans un fonds qui portera intérêt jusqu'à ce qu'on ait fixé effectivement la somme de l'indemnité. Cette somme sera ensuite attribuée en conséquence. Nous estimions au moment de la signature de l'accord que cette somme serait le maximum qui pourrait être nécessaire pour l'indemnisation et il est entendu dans l'entente que toute somme qui n'est pas nécessaire à l'indemnisation reviendra au fonds de développement régional des îles.

M. Fulton: Plus haut sur la même page, on peut lire

ressources nécessaires pour la conception et la construction de deux centres d'accueil/centres d'information dans la réserve du parc national de Moresby-Sud/Gwaii Haanas, 1,4 million de dollars.

Je présume que le mot «dans» est une coquille.

M. Collinson: Oui, effectivement. Les centres seront situés, conformément à l'entente, à Sandspit et à Queen Charlotte City.

M. Fulton: La prochaine question s'adresse j'imagine à M. Clark, elle porte sur la pathologie de la faune. Le comité a exprimé à de nombreuses reprises son inquiétude en raison du fait que nous avons perdu notre seul pathologiste national de la faune. Quiconque étudie l'espèce humaine ou toute autre espèce sait bien que la morgue est un des meilleurs endroits pour se renseigner sur la biologie de n'importe quelle espèce, qu'il s'agisse d'un accident de la route, d'un

[Text]

lead shot in the gizzard, or whatever. Since it suggests that we "conduct research on the impacts of toxic chemicals and acid rain on wild life, on the means to prevent and mitigate these impacts and on the use of wildlife as indicators of environmental quality", is there going to be an expansion of funding in relation to wildlife pathology efforts for all Canadian species?

• 1145

Mr. Clarke: Perhaps. The previous Minister of the Environment put forward a proposal two or three years ago that dealt with the establishment of disease networks across the country. That proposal is alive and well and we are still trying to figure out how we can deliver on that particular initiative. Essentially, it will be done through the veterinary colleges across the country, so it will be done entirely in the private sector. If we need pathology services these days, we buy them.

Mr. Fulton: Mr. Clarke, would it not be more cost-effective to have a wildlife pathologist doing that work within the Government of Canada?

Mr. Clarke: One wildlife pathologist could not do that work. One needs a network of expertise—

Mr. Fulton: Let me put it another way. If one looks at the costs of contracting out wildlife pathology services, would it not be more cost-effective to have a team or an appropriate group of wildlife pathology services within the Government of Canada? Whether it is gulls, herons, or other species, we are finding poor hatch recovery and poor chick recovery. Almost all of our migratory bird populations are on a downward trend. Almost all our duck populations have been on a downward trend for 20 years.

If we do not begin studying the pathology and get a better grip on what is happening, whether it is in the mammalian or bird populations or in terms of zebra mussels, if we do not get some serious marine, land, and air wildlife pathology going, we cannot track airborne toxics or a lot of these other impacts. Do you not agree?

Mr. Clarke: It would be useful to have a small core of expertise—I cannot argue with that. In the main, however, with respect to pathology services across the country, I think that would have to be done in the private sector. We could not gear up to do that sort of thing. There is a lot of work to be done out there.

Mr. Fulton: Thank you, Mr. Clarke.

Dr. Slater, does Environment Canada yet have a composite figure on the environmental impact of acid precipitation on Canada? From some recent meetings in the United States we know their figures vary from \$40 billion to \$400 billion a year if one includes all the potential health impacts. The Department of Forestry has estimated \$1 billion plus in terms of lost forest growth, and we know it affects heritage buildings. At our meeting in Ottawa two

[Translation]

décès par injection de plomb, ou de toute autre chose. Puisqu'il est proposé de «effectuer des recherches sur les incidences des substances chimiques toxiques et des pluies acides sur la faune, sur les moyens d'atténuer ces incidences et sur l'utilisation de la faune comme indicateur de la qualité de l'environnement», y aurait-il des sommes accrues de consacrées à la pathologie de la faune pour toutes les espèces canadiennes?

M. Clarke: Peut-être. Il y a deux ou trois ans, l'ancien ministre de l'Environnement a présenté une proposition portant sur la mise en place de réseaux pathologiques à travers le pays. Cette proposition n'est pas morte et nous essayons toujours de trouver comment y donner suite. Essentiellement, cela se fera par l'entremise des collèges vétérinaires de tout le pays, de sorte que cela se fera entièrement par le secteur privé. Si nous avons besoin de services de pathologie maintenant, nous les achetons.

M. Fulton: Monsieur Clarke, ne serait-il pas plus rentable qu'un pathologiste de la faune fasse ce travail au sein de l'administration fédérale?

M. Clarke: Un seul pathologiste ne pourrait pas faire le travail. Il faut un réseau de compétences—

M. Fulton: Permettez-moi de reformuler la question. Compte tenu du coût de la sous-traitance des services de pathologie de la faune, ne serait-il pas plus rentable qu'il y ait au gouvernement du Canada une équipe ou un groupe de services de pathologie de la faune? Qu'il s'agisse de mouettes, de hérons ou d'autres espèces, nous constatons la faiblesse du taux d'éclosion et du taux de survie des petits. La population de presque tous les oiseaux migrateurs est en baisse. Presque toutes nos populations de canards sont à la baisse depuis 20 ans.

Si nous n'entreprenons pas l'étude de la pathologie pour mieux comprendre ce qui se passe, qu'il s'agisse de mammifères, d'oiseaux ou de la dreissena polymorphe, si nous ne nous mettons pas sérieusement à la pathologie de la faune aquatique, terrestre et aérienne, nous ne pourrions pas suivre les toxines aéroportées, non plus que beaucoup d'autres répercussions. Êtes-vous d'accord?

M. Clarke: Il serait utile de disposer d'un petit noyau de compétences—je ne saurais le nier. Dans l'ensemble, toutefois, en ce qui concerne les services de pathologie à l'échelle du pays, j'estime que cela devrait se faire par le secteur privé. Nous ne pourrions pas nous équiper pour cela. Il y a énormément de travail à faire.

M. Fulton: Merci, monsieur Clarke.

Docteur Slater, est-ce qu'Environnement Canada dispose déjà d'un chiffre composite sur les répercussions environnementales des précipitations acides au Canada? D'après des rencontres récentes avec les États-Unis, nous savons que le chiffre dans ce pays varie entre 40 et 400 milliards de dollars par année, si l'on inclut toutes les répercussions possibles sur la santé. Le ministère des Forêts estime le coût à un milliard de dollars et plus en ce qui

[Texte]

weeks ago Dr. Bates suggested that there is a link between acid esters and vapours and asthmatic problems. Is there a composite estimate of the negative impact of acid precipitation on maple die-back and everything else?

Dr. Slater: The only figure we have used is the \$1 billion a year number. The methodology that allows you to even come up with those sorts of numbers is very controversial, whether it is in the United States, Canada, or anywhere for that matter. And I must admit that I have never heard the \$400 billion number before.

Mr. Fulton: That was raised at our most recent meeting in the U.S.

Ms Dowdeswell, my next question is regarding whether or not a cost-benefit study on the effects of different greenhouse gas reduction scenarios is in the possession of Environment Canada. Is it not logical for this committee to expect that someone at Environment Canada is pulling together those studies and doing a composite evaluation of the costs of reducing the more malevolent gases such as methane, versus the larger quantifiable ones such as carbon dioxide? As we go to both national and international conferences we will then have some idea of what is the best-case scenario for the elimination of CFCs, halons, the reduction of HCFCs and the elimination or reduction of methane. It seems to me where the international scientific body of knowledge is going is that we must have a composite bag of reduction. If we are going to have anything serious and useful come out of Brazil in 1992 it will have to be that kind of a structure.

• 1150

Certainly for a big "dirty" country like Canada, whether it is methane, CFCs, or carbon dioxide, we need to know where we can most quickly and most cost-effectively reduce those without tampering with the nature of our overall economic strategy. Is there a study, or will there soon be one?

Ms Dowdeswell: You are quite right, Mr. Fulton, that we do need to approach it on a comprehensive basis. One of the difficulties, as you well know, is that we know varying degrees about each of the greenhouse gases. Certainly because of the work in the last couple of years on CFCs we are much better positioned to know not only where the sites are but how we can effect some control strategies. We know much, much less about methane both in research terms and certainly in terms of how we would develop any control strategies.

There is no existing cost-benefit study for the whole comprehensive greenhouse gas approach, but certainly one is under way. We recognize too that for our minister to be able to make any definitive statement about targets and schedules in the fall, he will need to have that in place. In fact we are on, as I suggested earlier, an intensive three-month process right now to be able to pull together the best state of knowledge we have about that.

[Traduction]

concerne la perte des peuplements forestiers, et nous savons que les pluies acides font du tort aux immeubles historiques. Lors de notre rencontre à Ottawa il y a deux semaines, M. Bates a laissé entendre qu'il y a un lien entre les esters et les vapeurs acides et les problèmes d'asthme. Existe-t-il une estimation composite des répercussions négatives des pluies acides sur le dépérissement des érables et sur tout le reste?

M. Slater: Le seul chiffre que nous ayons utilisé est celui d'un milliard de dollars par année. La méthodologie permettant d'en arriver à ces chiffres est très controversée, tant aux États-Unis qu'au Canada et ailleurs dans le monde. Et je dois avouer que je n'ai jamais entendu ce chiffre de 400 milliards de dollars.

M. Fulton: Ce chiffre a été avancé lors de notre dernière rencontre aux États-Unis.

Madame Dowdeswell, ma prochaine question consiste à savoir si Environnement Canada possède une étude des coûts et des avantages des effets de divers scénarios de réduction des gaz responsables de l'effet de serre. N'est-il pas logique pour le comité de s'attendre à ce que quelqu'un à Environnement Canada réunisse ces études et procède à une évaluation composite des coûts de réduction des gaz les plus nocifs, tel le méthane, par rapport à ceux dont la quantité est plus importante, comme le dioxyde de carbone. Lorsque nous nous rendrons à des conférences, tant nationales qu'internationales, nous serons alors mieux en mesure de dire quel est le meilleur scénario pour l'élimination des CFC, des halons, la réduction des HCFC et l'élimination ou la réduction du méthane. Il me semble que les connaissances scientifiques internationales indiquent qu'il nous faut une réduction composite. S'il doit sortir quelque chose de sérieux et d'utile du Brésil en 1992, ce sera une structure de ce genre.

En tout cas, pour les grands pays salissants comme le Canada, qu'il s'agisse de méthane, de CFC ou de dioxyde de carbone, il nous faut savoir comment nous pouvons le réduire le plus rapidement et de la façon la plus rentable sans modifier la nature de notre stratégie économique globale. Existe-t-il une étude, ou y en aura-t-il une bientôt?

Mme Dowdeswell: Vous avez tout à fait raison, monsieur Fulton, il nous faut une démarche globale. Une des difficultés, comme vous le savez bien, c'est que nos connaissances sur chacun des gaz responsables de l'effet de serre ne sont pas toutes au même point. En raison du travail fait depuis quelques années sur les CFC, nous sommes beaucoup mieux placés non seulement pour savoir où sont les sites, mais aussi pour savoir comment nous pouvons mettre en vigueur certaines stratégies de contrôle. Nos connaissances sur le méthane sont beaucoup moins avancées, tant sur le plan de la recherche que, surtout, sur celui des stratégies de contrôle.

Il n'y a à l'heure actuelle aucune étude des coûts et des avantages concernant l'ensemble des gaz responsables de l'effet de serre, mais il y en a une qui est en cours. Nous reconnaissons également que notre ministre en aura besoin pour se prononcer de façon définitive sur les objectifs et les échéances à l'automne. En fait, comme je l'ai laissé entendre tout à l'heure, nous avons entrepris un processus intensif de trois mois qui devrait nous permettre de faire le point sur les connaissances actuelles.

[Text]

Dr. Slater: I wonder if I could just add to my colleague's comments. When we officials met with the committee 10 days or so ago on the subject of climate change I think we were frank in acknowledging that the DPA study is just about the only study that exists on these sorts of measures that is in the public domain at the moment. That was a \$100,000 piece of work. There is a fair level of effort on the way to add to that. There are a series of assumptions that are contained in that from which you get certain answers of the type you describe. If you change the assumptions going in, you change the results coming out.

As Ms Dowdeswell mentioned, around the world there are a large number of those DPA types of studies, all of which have their own particular set of assumptions and all of which give different sets of results. The differences in the results that are coming out vary by 300%, 400%, and 500%. You have country X saying we are going to do these measures and this would give us a 25% reduction. Country Y says it will take more or less the same sets of measures, and you get a 40% increase. This is a major technical problem. There is a lot of work that is under way over the next while that is in that federal-provincial context, the Canada Council of Ministers of the Environment, which is aimed at producing a national strategy on greenhouse gases by the fall, as my colleague described. There is a huge amount of work still to be done in that area, and it is not going to be finished by this fall.

Mrs. Catterall: I have two very specific questions, one being on the Carmanah Valley. Have you read the Oldman River Dam decision and what the courts had to say about federal responsibility? Do you think the approach you are taking is consistent with the onus that this judgment placed on the federal government to determine whether it does or does not have a federal responsibility on an issue?

Mr. Collinson: I have not read the entire judgment, but I have been briefed on it. The first requirement to determine federal interest is to have a project, and there is not one. There is a proposal that there will be a plan prepared for a portion of the watershed, but we do not know what that plan is, so it is really difficult at this point to determine. There could be impacts, for example, on the West Coast Trail strip of the park, but we do not know. There could be impacts perhaps on fisheries, but we do not know because we do not know what the proposal is.

• 1155

Mrs. Catterall: I suggest if you read that decision carefully it will let you know that it is your responsibility to determine if there is an impact or not, not to wait until somebody else decides what is going to be done. A study is a project, a study that is going to come to conclusions on whether it may impact on the federal area of responsibility. I just urge you to review that, and I refer you particularly to the guideline order, which talks about the responsibilities of the government under the act to determine federal responsibility.

Second is my question on zebra mussels. Will the department allow the flushing of chlorine into the Great Lakes by Ontario Hydro or anybody else?

[Translation]

M. Slater: Me permettez-vous d'ajouter un mot aux remarques de ma collègue. Lorsque les fonctionnaires ont rencontré le comité il y a une dizaine de jours pour parler du changement climatique, je crois que nous avons reconnu que l'étude du DPA est presque la seule étude portant sur des mesures de ce genre dans le domaine public à l'heure actuelle. Cette étude a coûté 100,000 dollars. On travaille considérablement à y ajouter. Cette étude contient une série de postulats permettant d'obtenir des réponses comme celles dont vous parlez. Si vous changez les postulats, vous changez aussi les résultats.

Comme l'a dit madame Dowdeswell, il existe un grand nombre d'études de ce genre au monde, dont chacune a son propre ensemble de postulats et qui donne toutes des résultats différents. L'écart entre les résultats peut être de 300 p. 100, 400 p. 100 ou 500 p. 100. Tel pays déclare qu'il va appliquer ces mesures et obtenir une réduction de 25 p. 100. Tel autre déclare qu'il prendra à peu près les mêmes mesures, et vous obtenez une augmentation de 40 p. 100. C'est là un problème technique de taille. Il y a beaucoup de travaux en cours dans le contexte fédéral-provincial du Conseil canadien des ministres de l'environnement en vue de produire une stratégie nationale sur les gaz responsables de l'effet de serre d'ici l'automne, comme l'a dit mon collègue. Il reste énormément de travail à faire dans ce domaine et cela ne sera pas terminé pour l'automne.

Mme Catterall: J'ai deux questions très précises, la première portant sur la Vallée de la Carmanah. Avez-vous lu le jugement sur le barrage de la rivière Oldman et ce que les tribunaux avaient à dire de la responsabilité fédérale? Estimez-vous que votre démarche vous permet d'assumer cette charge que le jugement impose au gouvernement fédéral d'établir s'il y a ou non une responsabilité fédérale à l'égard d'un dossier donné?

M. Collinson: Je n'ai pas lu le jugement dans son entier, mais on m'a renseigné. Pour établir s'il y a un intérêt fédéral, il faut tout d'abord qu'il y ait un projet, et ici il n'y en a pas. Il y a une proposition visant l'élaboration d'un plan pour une partie du bassin, mais nous n'en connaissons pas la nature, de sorte qu'il est vraiment difficile à ce moment-ci de procéder à une détermination. Il pourrait, par exemple, y avoir des répercussions sur la bande de la *West Coast Trail* qui fait partie du parc, mais nous n'en savons rien. Il pourrait peut-être y avoir des répercussions sur la pêche, mais nous n'en savons rien car nous ne connaissons pas la nature de la proposition.

Mme Catterall: Selon moi, si vous lisez soigneusement cette décision, vous verrez qu'il est de votre devoir de déterminer s'il y a des répercussions et que vous ne devez pas attendre que quelqu'un d'autre décide de ce qui sera fait. Une étude est un projet, une étude qui en viendra à des conclusions quant à savoir si cela peut empiéter sur un domaine de responsabilité fédérale. Je vous incite à étudier cela et je vous renvoie en particulier à l'ordonnance directrice qui parle du devoir du gouvernement fédéral en vertu de la loi de déterminer la responsabilité fédérale.

Ma seconde question porte sur la dreissena polymorphe. Le ministère permettra-t-il à Hydro Ontario ou à quelqu'un d'autre de déverser du chlore dans les Grands Lacs?

[Texte]

Mr. Higgins: Decisions and plans have been made jointly between the federal government and the Province of Ontario to permit the use of chlorine as a means of controlling the problem of zebra mussels in intakes of water plants and in hydroelectric stations. Studies will be undertaken during the course of that application to ensure that there are no adverse effects associated with the use of chlorine in that fashion. As you know, chlorine is currently used as a disinfectant in public water supplies. There is a considerable body of knowledge of what is safe and what is not safe. Those studies are being led by the Province of Ontario, with input by the federal government.

Mrs. Catterall: Again I ask, is the federal government taking its federal responsibility in this matter, given we are dealing with an international body subject to international agreement, or are we letting the Ontario government determine what is safe in an area of federal responsibility? I think what I heard you say is yes, we have approved the flushing of pipes with chlorine. That is not quite the same as treating a water supply in a controlled situation and knowing you are putting substantially diluted water back into a body of water.

Has there been an environmental assessment of the impact of that approval? If so, will you table it with the committee? I am concerned that I think I heard you say we are going to find out what happens. I would like to know what you anticipate will happen.

Mr. Higgins: The question of whether or not the use of chlorine is appropriate in those circumstances has been reviewed by the Department of Agriculture, the Department of Fisheries and Oceans, the Department of Health and Welfare, and the Department of the Environment. The conclusion has been reached that that particular application appears to be the most appropriate way of dealing with the zebra mussel problem in this matter of some urgency.

About whether or not the application has been examined in the context of the federal government's responsibilities under the environmental assessment and review policy, I am not sure. We will undertake to make that determination and report back to the committee.

Mrs. Catterall: One more general question. About the estimates and where things are going, I am concerned about a couple of things I heard. First, the same people are doing substantially more work. I would like to hear from the department where the pressures are coming. Does that mean work is getting done more superficially, or is the complement being supplemented by outside contracting or consulting work, or is it simply that people are under more pressure to do more? Where are the pressure points and how are you handling them?

Secondly, what are the things you are not doing that you think should be done, in terms of the new priorities on environmental issues that are evidently at the top of the public agenda and the political agenda?

[Traduction]

M. Higgins: Les décisions et les plans ont été établis de concert entre le gouvernement fédéral et la province d'Ontario en vue de permettre l'utilisation du chlore pour lutter contre le problème de la dreissena polymorphe dans les entrées des usines de traitement des eaux et des centrales hydroélectriques. On entreprendra des études pendant cette application afin de s'assurer que cet usage du chlore ne comporte pas d'effets néfastes. Comme vous le savez, on utilise actuellement le chlore comme désinfectant dans les approvisionnements publics d'eau. Il existe une somme assez poussée de connaissances sur ce qui est dangereux et sur ce qui ne l'est pas. Ces études sont menées par la province d'Ontario avec l'apport du gouvernement fédéral.

Mme Catterall: Je demande encore une fois si le gouvernement fédéral assume sa responsabilité fédérale dans cette affaire, compte tenu du fait qu'il s'agit d'une étendue d'eau internationale soumise à un accord international, ou laissons-nous le gouvernement ontarien déterminer ce qui est dangereux dans un domaine de responsabilité fédérale? Si je comprends bien, vous avez dit que oui, nous avons approuvé le nettoyage des tuyaux au chlore. Ce n'est pas tout à fait la même chose que traiter un approvisionnement d'eau dans une situation contrôlée et de savoir que vous remettez une eau substantiellement diluée dans l'étendue d'eau.

Y a-t-il eu une évaluation environnementale des répercussions de cette approbation? Si oui, la déposerez-vous auprès du comité? Je suis inquiète car je crois avoir compris que vous dites que nous allons voir ce qui va se produire. J'aimerais bien savoir ce que vous prévoyez.

M. Higgins: La question de savoir s'il convient d'utiliser du chlore dans de telles circonstances a été étudiée par le ministère de l'Agriculture, le ministère des Pêches et Océans, le ministère de la Santé nationale et du Bien-Être social et le ministère de l'Environnement. On en est venu à la conclusion que cette application semble la meilleure façon de s'attaquer au problème de la dreissena polymorphe, qui présente une certaine urgence.

Quant à savoir si l'application a été examinée dans le cadre des responsabilités du gouvernement fédéral en vertu de la politique d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, je n'en suis pas certain. Je vais tenter de me renseigner et je ferai rapport au comité.

Mme Catterall: Une autre question d'ordre général. À propos du budget des dépenses et de l'orientation, je m'inquiète de certaines choses que j'ai entendues. Tout d'abord, les mêmes personnes produisent une quantité substantiellement accrue de travail. J'aimerais recevoir des renseignements du ministère d'où proviennent les pressions. Est-ce que cela signifie que le travail est plus superficiel, a-t-on recours à la sous-traitance et à des experts-conseils ou exerce-t-on tout simplement des pressions plus fortes sur les employés pour les faire travailler davantage? Où sont les points de pression et comment y réagissez-vous?

Deuxièmement, qu'est-ce qui devrait être fait, parmi ce que vous ne faites pas, en fonction des nouvelles priorités accordées aux dossiers environnementaux qui figurent manifestement en tête de l'ordre du jour public et politique?

[Text]

Mr. Armstrong: I think it is fair to say that over time, and in the last couple of years in particular, it has been necessary to change the objectives or roles of many people in the organization in order to address the new priorities that are there. This is always happening. I think given the pressures more of this is happening. Internally we are deciding what our internal priorities are, and new priorities emerge that take over. Therefore people start addressing new issues. Bob Connelly has referred to the use of outside consultants, which is one way of tackling the problem. Physically it just would not be possible to deal with all of those requirements within the FEARO office itself. So it is sensible to use a lot of that outside expertise and I think it is equally true to some extent within the various organizations.

• 1200

We have been receiving modest increases in person-years over time; we have 67 approved in the current year. Those person-years are going to the high priority items, which are listed on the attachment at the end. The pressure points I would suggest are reflected in many of the priorities that are listed in the presentation.

Mrs. Catterall: Would it be possible to table a five-year history of the staffing and the spending on other resources to supplement the staffing, whether it is contracting, consulting? The term employment will be included in the P-Y report that I have asked for.

Mr. Armstrong: The departmental comptroller is mentioning to me that it may be difficult to go back five years, but we will see how far back we can go.

Mrs. Catterall: Thank you.

Mr. Armstrong: We will package together the person-year situation as well as consultant usage. I cannot guarantee, though, we can go back five years.

Mrs. Catterall: And the associated costs.

Mr. Armstrong: Yes.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you. Mr. Armstrong, we want to congratulate you and your fellow officials for the excellent information you have provided for the committee this morning.

We will be reconvening at 3.30 at 151 Sparks St. I believe some but not all of the officials will be there. Is that correct?

Mr. Armstrong: The people who will be there will be the representatives of the Conservation and Protection Service.

[Translation]

M. Armstrong: Je crois qu'il convient de dire qu'avec le temps, et surtout depuis quelques années, il a fallu modifier les objectifs ou le rôle de bon nombres de membres de notre organisation en fonction des nouvelles priorités. C'est une chose qui se produit constamment. J'estime que cela se produit davantage en raison des pressions. Sur le plan interne, nous décidons de nos priorités internes, et de nouvelles priorités apparaissent. On commence donc à s'occuper de nouveaux dossiers. Bob Connelly a parlé du recours à des experts-conseils, ce qui est une façon d'aborder le problème. Matériellement, il ne serait tout simplement pas possible de s'occuper de tout cela à l'intérieur du BFEED. Il est donc raisonnable de faire beaucoup appel aux connaissances de l'extérieur et j'estime qu'il en va de même dans une certaine mesure au sein des diverses organisations.

Nous avons bénéficié d'augmentations modestes des années-personnes; 67 sont approuvées pour l'année actuelle. Ces années-personnes seront affectées aux éléments prioritaires, énumérées à l'annexe de la fin. Selon moi, les points de pression se reflètent dans bon nombre des priorités énumérées.

Mme Catterall: Serait-il possible de déposer un historique de cinq ans de la dotation et des dépenses pour d'autres ressources en complément de la dotation, qu'il s'agisse de sous-traitance ou des services d'experts-conseils? Les emplois pour une période déterminée feront partie du rapport sur les années-personnes que j'ai demandé.

M. Armstrong: Le contrôleur du ministère m'apprend qu'il sera peut-être difficile de remonter 5 ans en arrière, mais nous verrons jusqu'où nous pourrions aller.

Mme Catterall: Merci.

M. Armstrong: Nous présenterons ensemble la situation des années-personnes et l'utilisation d'experts-conseils. Je ne peux toutefois garantir que nous allons remonter cinq ans en arrière.

Mme Catterall: Et les coûts connexes?

M. Armstrong: Oui.

Le président suppléant (M. Darling): Merci. Monsieur Armstrong, nous désirons vous féliciter vous et vos collègues fonctionnaires pour les informations de qualité que vous avez fournies au comité ce matin.

Nous nous réunirons à 15h30 au 151 de la rue Sparks. Je crois que certains des fonctionnaires y seront, mais pas tous. Est-ce exact?

M. Armstrong: Il y aura des représentants du Service de conservation et de protection.

[Texte]

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much. This meeting is adjourned.

AFTERNOON SITTING

• 1531

The Chairman: Colleagues, we will convene. I see we have sufficient numbers here. This afternoon we have Mrs. Lorette Goulet, the Assistant Deputy Minister of Conservation and Protection, and officials with her. Mrs. Goulet, do you and your officials have an opening statement or comments? If so, proceed.

Ms Lorette Goulet (Assistant Deputy Minister, Conservation and Protection, Environment Canada): Thank you, Mr. Chairman. With your permission, I will not go through the whole document we gave you. I would like to maybe take five to six minutes to share with you mostly highlights and where we are going as opposed to where we come from.

I would like to go the page that shows the organization of Conservation and Protection. The main directorates are headed by the people in this room. But I would like to talk about the distribution of our people: 69% of our human resources are in the regions, with 31% in headquarters. When I talk about headquarters for these three main directorates, I would also like to state that they include the research institutes located in different cities across the country.

Under Dennis Davis, Inland Waters, you see the National Water Research Institute in Burlington and the National Hydrology Research Institute in Saskatoon. Under Tony Clarke you have the National Wildlife Research Centre, in Hull, Quebec. Under Peter Higgins you have the River Road Environmental Technology Centre here in Ottawa and the Waste Water Technology Centre in Burlington.

I will quickly speak about the regions. Our portfolio is separated into five regions: the Atlantic region, with a total of 221 person-years and a budget of some \$22 million; in Quebec, 162 person-years with a budget of \$32 million—but if you notice the asterisk, Quebec now has the St. Lawrence Science Institute, which reports directly to the Regional Director General, Quebec; in Ontario we have 215 person-years with a budget of close to \$33 million—and this includes the Great Lakes Environment Office; Western and Northern covers the prairie provinces, with a total of 405 person-years and a budget of \$34 million; and Pacific and Yukon, with 254 person-years, has a budget of close to \$21 million.

Our people in Conservation and Protection are people I always brag about as the “workers” of Environment Canada. Some 36% of our people are scientists. If you add to that our technical people, who support the scientists, we get to 79%. If we include trades, we then get to 83%. This leaves a difference of 17%. This would include management, the administrative support, the personnel functions, communications, and others.

[Traduction]

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup. La séance est levée.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

Le président: Chers collègues, je déclare la séance ouverte puisque nous sommes en nombre suffisant. Nous recevons cet après-midi M^{me} Lorette Goulet, sous-ministre adjoint à la Conservation et protection ainsi que ses collègues. Madame Goulet, est-ce que vous ou vos collègues avez un exposé à présenter? Si c'est le cas, allez-y.

Mme Lorette Goulet (sous-ministre adjoint, Conservation et protection, Environnement Canada): Merci, monsieur le président. Si vous le permettez, je ne lirai pas tout le document que nous vous avons donné. Je vais prendre simplement cinq à six minutes pour vous en présenter les points saillants et vous parlez de l'avenir plutôt que du passé.

Je vais d'abord prendre la page de l'organigramme de Conservation et protection. Les responsables des directions générales sont ici. J'aimerais d'abord vous parler de la répartition de nos employés: 69 p. 100 de nos ressources humaines travaillent en région, et 31 p. 100 au bureau central. Lorsque je parle du bureau central de ces trois directions générales, il ne faut pas oublier qu'il comprend également les instituts de recherche situés dans différentes villes du pays.

Ainsi, sous la direction de Dennis Davis, Eaux intérieures, il y a l'Institut national de recherche sur les eaux de Burlington et l'Institut national de recherche en hydrologie de Saskatoon. Sous la direction de Tony Clarke, il y a le Centre national de recherche sur la faune, à Hull, au Québec. Sous la direction de Peter Higgins, il y a le Centre de technologie environnementale de River Road, ici à Ottawa, et le Centre technique des eaux usées de Burlington.

Je vais parler rapidement des régions. Nos responsabilités sont partagées en cinq régions: la région Atlantique, qui compte 221 années-personnes et qui est dotée d'un budget d'environ 22 millions de dollars; la région du Québec, avec 162 années-personnes et un budget de 32 millions de dollars. Il y a un astérisque pour préciser que le Québec comprend maintenant également le Centre Saint-Laurent, qui relève directement du directeur général régional du Québec. En Ontario, il y a 215 années-personnes et un budget de près de 33 millions de dollars. Cette région comprend également le Bureau du programme des Grands Lacs. Pour la région de l'Ouest et du Nord englobant également les provinces des Prairies, nous avons au total 405 années-personnes et un budget de 34 millions de dollars. Pour la région du Pacifique et du Yukon, il y a 254 années-personnes et un budget de près de 21 millions de dollars.

Je vante toujours les employés de Conservation et protection en disant que ce sont eux les «travailleurs» à Environnement Canada. Environ 36 p. 100 d'entre eux sont des scientifiques. Ajoutons à cela notre personnel technique, le personnel de soutien des scientifiques, et on arrive à 79 p. 100 des employés. Si on ajoute le personnel de métier, on obtient 83 p. 100. Il reste 17 p. 100 du personnel qui comprend la direction, le soutien administratif, les services du personnel, les communications etc.

[Text]

Mr. Fulton: Management does not work?

Ms Goulet: In this service, with all due respect, we do. I would like to skip the page on record of achievement—we talked about that this morning—and address very quickly the page called “Highlights or Future Plans—1991”.

Under the Canadian Wildlife Service, we are hoping to, and will be continuing to, move ahead with the Wild Animal and Plant Protection Act to be introduced in Parliament. We have a couple of wildlife acts to be amended. We will also be moving ahead, under the North American Waterfowl Management Plan, with the implementation of joint ventures. We have started with some of these joint ventures in place already, but more will be added as the year progresses. We are also looking at improving regulation compliance and enforcement, and I will be talking about that at the end.

• 1535

Under our water directorate, we are of course continuing to work on the Great Lakes remedial action plans. We are also continuing to work with the St. Lawrence River clean-up. The accords with industry are to be signed in the next few months. Then there is the new pollution clean-up plan for the Fraser River, and I guess that is probably one of our wishes under the agenda.

On the environment protection side, the CEPA regulation development and enforcement, including pulp and paper, is something that will take a lot of our working hours over the next 12 months.

Priority substance list assessments: now that we have the list, we have to move on with the assessments—the national packaging protocol, the marine environmental quality response to public review of marine spills. I guess most of us refer to the Brander-Smith report that will be available in the next short while. There are also regulations on transboundary movement of hazardous waste.

Before I move to the trend in our resources, I do want to say that we are of course very anxiously awaiting the green plan, mainly under three different areas. The emergency response is one where we are looking forward to additional resources. The same thing applies for enforcement and compliance of our laws. An increased workload is already with us when it comes to environmental assessments, because while FEARO is the organization that deals with the boards themselves, our people in conservation and protection are the experts who end up doing an awful lot of the research, the studies, and the work that goes on. Quite often, for our own department, when we are the initiating department but also when initiating departments are other federal departments, we are quite often the experts asked to give a helping hand.

I would then like to quickly talk about the principal growth over the last five years, and I will not go into a lot of detail, but I would like to stress the fact that from a dollar point of view, from a major initiatives point of view, we have

[Translation]

M. Fulton: La direction ne travaille pas?

Mme Goulet: Dans notre service, ne vous y trompez pas, nous travaillons. Je ne m'attarderai pas sur la page des réalisations, nous en avons parlé ce matin, et je vais passer immédiatement à la page des plans futurs pour 1990-1991.

Au Service canadien de la faune, nous avons l'intention d'aller de l'avant avec la Loi sur la protection des animaux et des plantes sauvages qui sera bientôt présentée au Parlement. Il y a également quelques lois sur la faune qui doivent être modifiées. Nous allons continuer la mise en place d'entreprises communes dans le cadre du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. Certaines de ces entreprises sont déjà mises sur pied mais de nouvelles s'ajouteront au cours de l'année. Nous voulons également améliorer la conformité et l'application des règlements. J'en parlerai en terminant.

À la Direction des eaux, nous continuons évidemment notre travail dans le cadre des plans d'action sur les mesures correctives pour les Grands Lacs. Nous travaillons également à l'assainissement du fleuve Saint-Laurent. Nous signerons des ententes avec des entreprises au cours des prochains mois. Il y a ensuite le plan d'assainissement pour le fleuve Fraser dont nous souhaitons la réalisation.

Du côté de la protection de l'environnement, nous voulons développer et appliquer la réglementation de la LCPE, notamment sur les pâtes et papiers. Cela nous accaparera probablement beaucoup au cours de l'année qui vient.

Pour ce qui est des évaluations prévues selon les listes de substances prioritaires, nous avons maintenant sept listes et il nous faut procéder aux évaluations. Nous devons également nous occuper du protocole national sur l'emballage et de la qualité de l'environnement marin, notre réponse à l'enquête publique sur les déversements en mer. Nous parlons pour la plupart du rapport Brander-Smith qui sera disponible sous peu. Il y a également la réglementation sur le mouvement transfrontalier des déchets dangereux.

Avant de passer aux tendances du budget, je veux mentionner que nous attendons avec impatience le Plan vert, pour trois domaines particuliers surtout. Nous espérons avoir davantage de ressources pour les plans d'urgence. C'est la même chose pour la conformité aux lois et leur application. Nous avons déjà un surcroît de travail à cause des évaluations environnementales, car même si le BFEÉE est l'organisme qui s'occupe des comités d'évaluation, ce sont nos employés de la Conservation et de la protection, nos spécialistes, qui finissent par faire beaucoup de travail de recherche, d'étude, etc. Très souvent, que ce soit notre ministère ou un autre ministère fédéral qui prenne des mesures pour une évaluation environnementale, ce sont nos experts qui doivent mettre la main à la pâte.

Je vais maintenant parler de l'augmentation de notre budget principal au cours des cinq dernières années, sans trop m'attarder aux détails. Je soulignerai simplement le fait qu'en termes de dollars, et en termes de mesures que nous

[Texte]

done extremely well in conservation and protection. If we look at CEPA, the resource levels will reach \$8.5 million for 1991-92 and continue for future years. You have the breakdown as to what CEPA has been resourced at between 1987 and 1990-91.

The second block is protection and clean-up of the St. Lawrence River. An amount of \$66.3 million and 14 person-years has been allocated to C and P. You will also remember that there is a major component coming out of the Department of Industry, Science and Technology, which makes up the difference in amounts between the \$66.3 million and the \$110 million that we talked about. Again, the St. Lawrence action plan has been approved for a five-year period.

Water quality monitoring in shellfish harvesting areas: I guess we all remember the difficulties we had with shellfish. An amount of \$12 million and 12 person-years was approved for C and P over a 5-year period.

An amount of \$30 million was approved for the North American Waterfowl Management Plan we spoke of this morning for C and P over five years.

The Great Lakes action plan: again, an amount of \$90.25 million and 15 person-years was approved for C and P over a 5-year period.

The last block is the clean-up of dangerous land sites. An amount of \$146 million and 14 person-years was approved, again over the next 5 years.

However, that is not to say that all of our world is so rosey. I would like to very quickly bring you back to two charts covering C and P that we shared with you this morning, only to make the point that in dollar terms we have in fact increased by 27%. Yet at the same time, and this item did not go unnoticed—this is the point Mrs. Catterall raised—our person-years have only gone up by 1.9%. What does that mean? How did we in C and P survive this? What are the pressure points?

Different people will mention some of the pressure points in their answers, but I would like to stress that the way we have been able to survive—and I think quite well—has been through incredibly creative partnerships. We have done partnerships within the federal family. We have done partnerships at the federal-provincial level, with multi-stakeholders, and also at the international level.

• 1540

I want to raise only three examples. *Le plan d'action St-Laurent* is one in which we take great pride. We now have a plan that includes Environment Canada, the Department of Fisheries and Oceans, and the Department of Industry, Science and Technology at the federal level, the Quebec government, the Quebec universities, and the Quebec industry and consulting firms. We have been able to be creative to the point of having a block of 50 person-years

[Traduction]

avons prises, nous nous sommes très bien débrouillés à la Conservation et protection. Pour la LCPE, le niveau des ressources atteindra 8,5 millions de dollars en 1991-1992 et se maintiendra par la suite. Vous avez une ventilation du budget destiné à la LCPE pour les années 1987 à 1991.

Dans le second bloc, nous avons la protection et le nettoyage du fleuve Saint-Laurent. Une somme de 66,3 millions de dollars et 14 années-personnes ont été attribuées à Conservation et protection. Il faut se rappeler qu'un élément important est fourni par le ministère de l'Industrie, de la Science et de la Technologie, pour combler la différence entre les 66,3 millions de notre budget et les 110 millions de dollars dont on a parlé. Pour le plan de protection et de nettoyage du fleuve Saint-Laurent, là encore, le budget est approuvé pour une période de cinq ans.

Surveillance de la qualité de l'eau aux lieux de pêche des crustacés: nous nous souvenons tous des problèmes que nous avons eus il y a quelques temps avec les mollusques. Une somme de 12 millions de dollars et 12 années-personnes ont été approuvées pour la Conservation et protection, pour cinq ans.

Un montant de 30 millions de dollars sur cinq ans a été approuvé pour le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine dont nous avons parlé ce matin.

Le plan d'action des Grands Lacs: encore une fois, une somme de 90,25 millions de dollars et 15 années-personnes ont été approuvées pour cinq ans, pour notre service.

Le dernier bloc est celui du nettoyage de sites dangereux. Une somme de 146 millions de dollars et 14 années-personnes ont été approuvées, pour cinq ans.

Il ne faudrait pas croire que tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes. Je vous rappelle les deux tableaux relatifs à Conservation et protection que nous avons regardés ce matin, pour souligner que notre budget a eu une augmentation de 27 p. 100. Pourtant, pour la même période, et M^{me} Catterall s'est assurée qu'on ne le passe pas sous silence, nos années-personnes n'ont augmenté que de 1,9 p. 100. Qu'est-ce que cela signifie? Comment Conservation et protection a-t-elle survécue? Dans quels secteurs avons-nous eu des difficultés?

Certains de mes collègues vont parler des difficultés qu'ils ont vécues, mais je soulignerai que nous avons survécu, assez bien je dois dire, grâce à des partenariats très innovateurs. Nous avons travaillé avec des partenaires de la famille fédérale. Nous avons également trouvé des partenaires au niveau provincial, au niveau international et chez des groupes intéressés par certaines questions.

Je vous donnerais seulement trois exemples. Le plan d'action Saint-Laurent est un partenariat dont nous sommes particulièrement fiers. Ce plan regroupe au niveau fédéral, Environnement Canada, Pêches et Océans, Industrie, Science et Technologie ainsi que le Gouvernement du Québec, des universités québécoises, des entreprises et des services d'experts-conseils québécois. Grâce à la créativité dont nous avons fait preuve, nous avons un groupe de 50 années-

[Text]

allocated to deliver the action plan on the St. Lawrence, but these 50 person-years are not under the normal person-year controls. So there are people who are hired and a management structure that has been put in place where these people are in fact working in the delivery of this project.

Another example I would like to stress is the federal house in order initiative, which is in the Green Plan and for which a lot of detail, following consultation, will probably be either adjusted or augmented. But right now all federal departments, working in concert under the co-ordination of the Treasury Board Secretariat and Environment Canada, are trying to develop and implement targets and schedules for federal departments in implementing the Green Plan.

We are also looking at waste reduction, recycling targets, environmental audits, and procurement policy to support purchases of environmentally preferred products. This is not something where I can say well, here is all we have done, but it is something very active, and this is one partnership within the federal family that is quite active in our service right now.

The last one I would like to raise—and our Canadian Wildlife Service deserves a lot of credit for this—is the Wildlife Toxicology Research Fund. I guess some of you will remember that this fund, at the time it was created, was not funded and had not been funded for three years. This meant C and P having to reprofile resources from within in order to deliver. Well, our people have been able now to conclude an agreement with the World Wildlife Fund, the federal government—meaning the Canadian Wildlife Service and NSERC—and the Noranda Company, which means now the program is delivered while not having to take the full amount or the resources from C and P.

This covers my introductory remarks, and we will be pleased to try to answer your questions.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much. We will start with Mrs. Catterall.

Mrs. Catterall: I would like to ask first about the balance. I still see the focus here on cleaning up the mess we have made and less on solving the long-term fundamental problems of environmental degradation and resource depletion. I wonder if you could give me any idea of what the balance of resources, personal and financial, are in the clean-up-the-mess aspects and how much is going into solving the fundamental problems.

Ms Goulet: First I would like to say that "anticipate and prevent" is part of just about everything we do. The role we play in our service is because we have the scientists and a lot of the basic science that is done in order for our people with, I would say, the strategic minds at the corporate level, or the people in the atmospheric services. A lot of that basic work is done within C and P. Also, again, the fact that "anticipate and prevent" is very much what CEPA is all about, and also the way we tackle everything we do. . . But in terms of the balance of the resources, I would ask George to give you the details.

[Translation]

personnes pour s'occuper du plan d'action Saint-Laurent, mais ces 50 années-personnes ne relèvent pas du budget normal. Il y a des gens qui ont été engagés et une structure de gestion particulière qui leur permet de travailler à ce projet.

Le deuxième exemple: il s'agit des mesures grâce auxquelles le gouvernement veut prêcher par l'exemple. On en parle dans le Plan vert et de nombreux détails seront modifiés ou ajoutés après consultation. Mais, déjà, tous les ministères fédéraux, ensemble et sous la coordination du Secrétariat du Conseil du Trésor et d'Environnement Canada, élaborent et appliquent des objectifs de mise en oeuvre du Plan vert.

Nous voulons également réduire les déchets, fixer des objectifs de recyclage, procéder à des évaluations environnementales et mettre sur pied des politiques d'approvisionnement visant l'achat de produits moins nuisibles à l'environnement. Je ne peux pas vous donner de chiffres précis, mais c'est un secteur débordant d'activité et un excellent exemple du partenariat au sein de la famille fédérale qui est chère à notre service.

Le dernier exemple, pour lequel il faut louer le Service canadien de la faune, est le Fonds pour la toxicologie faunique. Certains d'entre vous se souviendront sans doute que ce fonds, à sa création, n'avait aucun budget et n'en a pas eu pendant trois ans. Il fallait que Conservation et Protection finance elle-même ce service. Eh bien une entente est maintenant conclue entre le Fonds mondial pour la nature, le gouvernement fédéral, c'est-à-dire le Service canadien de la faune et le CRSNG, ainsi que la société Noranda. Désormais, le programme sera offert sans que ses ressources proviennent exclusivement du budget de Conservation et Protection.

J'ai terminé mon exposé et je serais heureuse maintenant de répondre à vos questions.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup. Nous commençons avec M^{me} Catterall.

Mme Catterall: Ma première question porte sur l'équilibre des ressources. Je vois qu'encore une fois, beaucoup de ressources sont affectées au nettoyage de nos dégâts et moins à des solutions à long terme aux problèmes fondamentaux de la dégradation de l'environnement et de l'amenuisement des ressources. J'aimerais que vous compariez pour moi en gros les ressources en personnel et en argent affectées aux mesures correctives et à la solution des problèmes fondamentaux.

Mme Goulet: J'aimerais d'abord préciser que, dans toutes nos démarches, nous voulons prévoir et prévenir. Notre service compte de nombreux scientifiques et nous faisons beaucoup de recherche fondamentale afin que les stratèges, disons, et les décideurs ou les responsables de l'environnement atmosphérique prennent des décisions. Beaucoup du travail de base est fait par Conservation et Protection. Je le répète, la LCPE vise surtout à prévoir et prévenir, et c'est un de nos objectifs courants. Pour ce qui est des ressources accordées à l'une ou l'autre fonction, je vais demander à George de vous en parler en détail.

[Texte]

Mr. George A. Coates (Director, Finance and Administration Branch, Environment Canada): As for the increases, the package that was handed out and discussed this morning highlighted the major increases that had been given to C and P to date. The destruction of PCBs on federal land sites has some \$10 million for this fiscal year. The North American Waterfowl Management Plan has approximately \$6.7 million a year. For the enforcement of the Migratory Birds Convention Act we got a portion of what we had asked for.

• 1545

Mrs. Catterall: I do not want to interrupt, but I have that information. I do not think it is dealing with the question I asked. Maybe it is something you need to get back to the committee on.

Ms Goulet: You were asking for the administration and the personnel resources within the service.

Mrs. Catterall: I am asking for more. What is the balance of resources, between the clean-up and solving the more fundamental problems?

Ms Goulet: In the long term, or anticipating events.

Mrs. Catterall: Yes.

Mr. Higgins: Could I make a comment? If you look at the table showing the increases in resources, you would have made the observation that most of them are related to clean-up—to addressing past problems.

I think that is a reflection of the fact that it takes an awful lot more money to clean up past mistakes than it does to plan properly and to institute "anticipate-and-prevent" philosophies.

We will undertake to document the resources we are deploring against the anticipate-and-prevent component of our programs. For the Canadian Environmental Protection Act, as an example, one of the very important elements of that program is the new rules we are bringing into place with regard to assessing new chemical substances before they are allowed into the marketplace.

We do not expect to have to deploy the same number of dollars or PYs to do that as we will have to deploy to clean up past history, so you will probably never see a balance that is beginning to show that our resources are being deployed in a more equal fashion between clean-up and reacting to problems, as opposed to anticipate-and-prevent.

Mrs. Catterall: I would like to start getting a handle on the relationship of the department to other departments with environmental responsibilities.

Fisheries and Oceans is one obvious one where I think it is clear to everybody that enforcement of the legislation they have has not been adequate. In fact, it has been a more friendly advisory service than an enforcement service.

What role does Environment Canada play with that department? In more general terms, what kind of a handle does the environment department have on environmental programs throughout the government? Do you have any role

[Traduction]

M. George A. Coates (directeur, Direction des finances et de l'administration, Environnement Canada): Pour ce qui est des augmentations, on en parle dans la documentation remise ce matin qui précise les importantes augmentations accordées à Conservation et Protection jusqu'ici. La destruction des BPC sur les propriétés fédérales a reçu 10 millions de dollars pour cet exercice. Le plan nord-américain de gestion de la sauvagine a reçu environ 6,7 millions de dollars. Quant à l'application de la Loi sur la convention relative aux oiseaux migrateurs, nous avons obtenu une partie de ce que nous avons demandé.

Mme Catterall: Je ne veux pas vous interrompre mais je dispose déjà de ces renseignements. Vous ne répondez pas à ma question. Vous voulez peut-être en reparler au comité.

Mme Goulet: Vous posiez une question sur les ressources de l'administration et du personnel du service.

Mme Catterall: Je veux savoir davantage. Quelle proportion des ressources est affectée au nettoyage par rapport aux ressources visant à corriger les problèmes fondamentaux?

Mme Goulet: À long terme, en prévision des événements?

Mme Catterall: Oui.

M. Higgins: Puis-je faire un commentaire? Si vous regardez le tableau portant sur l'augmentation des ressources, on peut observer que la plupart sont affectés à des mesures correctives, c'est-à-dire à régler des problèmes du passé.

On peut en déduire qu'il faut beaucoup plus d'argent pour corriger des erreurs passées que pour prévoir et prévenir.

Nous pouvons vous donner par écrit les ressources dont nous déplorons l'utilisation par rapport à celle de nos programmes de prévision et de prévention. Par exemple, un des très importants éléments de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement est un ensemble de nouvelles règles visant l'évaluation de nouveaux produits chimiques avant leur commercialisation.

Nous nous attendons à dépenser moins d'argent et d'années-personnes pour cela que pour les mesures correctives. Il commence à y avoir un équilibre entre les fonds alloués au nettoyage et ceux servant à réagir aux problèmes, mais il n'y en aura probablement jamais avec la prévention.

Mme Catterall: J'aimerais mieux comprendre la relation du ministère avec d'autres ministères qui ont des responsabilités en matière d'environnement.

Pêches et Océans en est un. Dans ce cas là, il est évident que l'application de la loi n'a pas toujours été adéquate. En fait, il s'agirait davantage d'un service de conseils amicaux que d'application de la loi.

Quel est le rôle d'Environnement Canada par rapport à Pêches et Océans? Et d'une manière plus générale, quel est le rôle du ministère de l'Environnement par rapport aux programmes environnementaux de tout le gouvernement?

[Text]

at all in ensuring that the government-wide resources on environmental concerns are balanced, integrated, and that money is being used in the best possible way? Is there any overall government list of priorities on the environment that you or any other department is responsible for co-ordinating?

Ms Goulet: With individual departments... We could easily, for example, describe how we work with Health and Welfare on the Great Lakes, the amount of money related to the health link of the pollution in the Great Lakes. We could probably do that for Fisheries and Oceans, Agriculture Canada, Health and Welfare. Now, as we are moving along on the agenda, Energy, Mines and Resources and Industry, Science and Technology would be ones in the future with whom we could definitely build those kinds of numbers, but as you know, under the Green Plan—the plan being the plan for the Government of Canada—different departments will be coming forward with their own initiatives.

Mrs. Catterall: But who is responsible for bringing some kind of co-ordination, some kind of priority-setting to that—anybody?

Mr. Jim Maxwell (Director, Policy Branch, Conservation and Protection Service, Environment Canada): For the first time, the Government of Canada, in this mandate, established an environment committee of Cabinet. That is the key co-ordinating centre for ministers in dealing with the environment. It is a very active committee, and it really is the orchestrator of the work under way to create the Green Plan, which will be released this fall. It is a vehicle for co-ordinating policy on environmental affairs that the Government of Canada has never had before, and its effect is quite dramatic, if you are a bureaucrat in a line department somewhere.

Ms Goulet has mentioned the "federal house in order" initiative. This is an initiative in which the Treasury Board Secretariat and Environment Canada are providing co-ordinating services and leadership to all departments in identifying ways and means in which the Government of Canada can be an exemplary citizen on the environmental affairs side. It is getting an incredible amount of attention from line departments. Heretofore, and in the past, as a long-serving bureaucrat in the Environment Department, you are very aware that no longer is Environment in the side eddies and backwaters. It is in the main stream. Departments such as Transport, National Defence, and other departments that might have been pretty hard-nosed in their attitudes are changing. They have key personnel coming to meetings in which the whole business of setting targets for government departments is being set. They are taking it very seriously.

• 1550

Another example strikes me of co-operation among departments such as Health and Welfare, Environment, and Fisheries in dealing with very sensitive and difficult matters relating to data from samples of marine organisms or other elements in the environment and assessing them for levels of toxic materials and the meaning of the amounts found—a very complicated business. At the same time that information plays a critical role in our economic affairs, as we know from

[Translation]

Avez-vous à vous assurer que les ressources du gouvernement affectées à l'environnement sont équilibrées, bien organisées et que les fonds sont utilisés le mieux possible? Y a-t-il une liste globale des priorités du gouvernement en matière d'environnement dont la coordination vous incomberait, à moins qu'elle revienne à un autre ministère.

Mme Goulet: Pour les ministères... Nous pourrions décrire par exemple notre façon de travailler avec Santé et Bien-Être social dans les Grands lacs, des fonds relatifs à la recherche sur la santé et la pollution dans les Grands lacs. Nous pourrions faire la même chose pour Pêches et Océans, Agriculture Canada et Santé et Bien-Être social. Un peu plus tard, Énergie, Mines et Ressources et Industrie, Sciences et Technologie vont certainement collaborer avec nous. Comme vous le savez, en vertu du Plan vert qui s'adresse à tout le gouvernement, divers ministères auront à présenter leur propre projet.

Mme Catterall: Mais qui est responsable de la coordination et du choix des priorités?

M. Jim Maxwell (directeur, Direction des politiques, Conservation et Protection, Environnement Canada): Pour la première fois, le gouvernement du Canada a mis sur pied un comité du Cabinet sur l'environnement. C'est le principal centre de coordination des ministres, en matière d'environnement. C'est un comité très actif qui orchestre en fait le travail de création du Plan vert, à paraître à l'automne. Il sert à coordonner les politiques en matière d'environnement, ce que le gouvernement du Canada n'avait jamais fait auparavant. Son effet est très sensible pour les bureaucrates des ministères responsables.

M^{me} Goulet a parlé du fait que le gouvernement devait prêcher par l'exemple. Le secrétariat du Conseil du Trésor et Environnement Canada offrent des services de coordination et dirigeront les ministères qui auront à trouver des moyens de faire du gouvernement du Canada un citoyen exemplaire en ce qui touche l'environnement. Les ministères responsables y mettent beaucoup d'effort. La situation a beaucoup changé aux yeux de ceux qui travaillent depuis longtemps à Environnement Canada: le ministère n'est plus à l'arrière, mais en tête du ploton. Les attitudes changent, même parmi les ministères les plus têtus autrefois, comme celui des Transports, de la Défense nationale, et d'autres. Certains de leurs hauts fonctionnaires viennent aux réunions où l'on fixe des objectifs pour le gouvernement. Ils ont pris la question très au sérieux.

Je pense à un autre exemple, celui de la collaboration entre des ministères comme Santé et Bien-être social, Environnement et Pêches et Océans, en ce qui touche l'épineuse question des données recueillies à partir d'échantillons d'organismes marins et d'autres éléments de l'environnement. On en évalue le contenu de matières toxiques et on analyse les résultats. C'est une question très complexe. Nous savons que l'information recueillie a une

[Texte]

the shutdown of fisheries in Howe Sound, for example, because of the detection of dioxins. In the orchestration and the assessment of those samples and the release of that information there is a much better level of co-ordination.

I could go on with other examples, and there are many, where departments right across the system are taking environment, or are attempting to take it, very seriously. The Department of Agriculture talks about sustainable agriculture now. Twenty years ago you could hardly get in the door of Agriculture Canada if you wanted to talk about soil conservation or water conservation. The only thing they were interested in was increased productivity and production. Well, that has changed. The attitudes have changed.

Mrs. Catterall: Can I ask about the first item on your explanatory note, Canada Post charges for distribution and sale of migratory bird permits? If those charges are going up \$1.2 million, how much are they in total, and has anybody ever thought about figuring out a better way to do it than spending that kind of money on mail?

Mr. Coates: The Canada Post increase is the result of a change in the way the Post Office handles the sale of our licences and postal stamps. We used to have the Post Office collect completely, take their charge out of it, and give us the net. Now with this \$1.2 million we will pay the bill to the Post Office out of this money and we will get the total gross for revenue. It is a matter of a way of accounting for the sale. So it is totally shown in one spot. That is all that is for.

Mrs. Catterall: Well, what does the Auditor General say about showing a \$1.2 million increase when it is really not an increase? I still ask, has anybody figured out a cheaper way to do it?

Mr. Coates: The Auditor General in fact is the reason we did this. The Auditor General asked us to make this correction.

Mrs. Catterall: But this really does not net-change your estimates one bit.

Mr. Coates: It does not change anything. It just handles it in a more direct way.

Mrs. Catterall: So somewhere else I will find another \$1.2 million.

Mr. Coates: Yes, our revenue from the Post Office will be approximately \$1.2 million higher, and we will pay this \$1.2 million, or whatever the charge is in a particular year, out of this \$1.2 million. It is not available for other reasons.

Mr. Fulton: Mr. Higgins, you are probably aware of the information made public by Dr. Rankin from the University of Victoria Law School about the degree of compliance with provincial permits in British Columbia. There was a 70% rate during 1988—he released the figures last February—of significant non-compliance with class 1 and class 2 permits for the previous year. I am wondering in relation to recent information coming out about the rate of federal prosecutions

[Traduction]

sérieuse influence sur l'économie; qu'on se rappelle la fermeture de la pêche à Howe Sound par suite de la détection de dioxine. Il y a maintenant une meilleure coordination dans le prélèvement et l'évaluation des échantillons ainsi que dans la diffusion de l'information qui s'y rapporte.

Il y a de nombreux autres exemples de ministères qui ont commencé à prendre l'environnement à coeur ou qui s'efforcent de le faire. Ainsi, le ministère de l'Agriculture parle maintenant d'agriculture durable. Il y a 20 ans, on pouvait à peine parler dans ce ministère de conservation des sols ou de l'eau. Ils ne s'intéressaient qu'à l'augmentation de la productivité et de la production. Maintenant, tout a changé. Les attitudes ont changé.

Mme Catterall: J'aimerais poser une question sur le début de votre note explicative. Postes Canada vous envoie la note pour la distribution et la vente de permis de chasse aux oiseaux migrateurs. Si ces frais augmentent de 1,2 million de dollars, j'aimerais savoir quel est le total et si quelqu'un a pensé à une meilleure façon d'agir pour ne pas dépenser autant d'argent en service postal?

M. Coates: L'augmentation de la facture de Postes Canada résulte d'un changement dans les méthodes de vente de nos permis et de nos timbres par le bureau de poste. Autrefois, le bureau de poste recueillait tout l'argent, prélevait son dû et nous donnait le reste. Désormais, nous recevrons 1,2 million de dollars, paierons la note du service postal avec cet argent et le reste sera notre revenu. Il s'agit d'une méthode de comptabilisation des ventes. Elle ne figure donc plus qu'à un seul poste. Voilà la raison.

Mme Catterall: Que dit le vérificateur général de cette augmentation de 1,2 million de dollars qui n'est pas vraiment une augmentation? Et je demande de nouveau si quelqu'un a trouvé une façon plus rentable d'agir?

M. Coates: C'est en fait à cause du Vérificateur général que nous avons choisi d'agir ainsi, c'est lui qui avait demandé cette correction.

Mme Catterall: Mais au bout du compte, cela ne change rien à votre budget.

M. Coates: Non, rien du tout. Mais cette question est traitée plus directement.

Mme Catterall: Je vais donc trouver un autre 1,2 million de dollars ailleurs.

M. Coates: Oui, notre revenu provenant de Postes Canada sera d'environ 1,2 million de dollars plus élevé, et nous paierons 1,2 million de dollars, ou les frais pour l'année qui nous intéresse, à partir de cette somme. L'argent n'est pas disponible pour autre chose.

M. Fulton: Monsieur Higgins, vous êtes sans doute au courant du renseignement rendu public par M. Rankin, de la faculté de droit de l'Université de Victoria au sujet de l'observation des permis provinciaux en Colombie-Britannique. Il a présenté ces chiffres en février dernier. Il y avait un taux impressionnant de 70 p. 100 d'inobservation pour les permis de classe 1 et 2 de l'année précédente. Étant donné les récentes informations sur le nombre de poursuites

[Text]

whether or not you could give the committee some idea of the rate of non-compliance, and if you use the terminology "significant non-compliance", whether you could give us some idea what the rate of non-compliance might be in federal jurisdictions.

Mr. Higgins: The information I provided this morning on the number of inspections that had been undertaken over the course of the last year under the Canadian Environmental Protection Act, as against the number of investigations and enforcement actions, gives us some sense of the degree of compliance. I did mention this morning that between the period of April 1, 1989, and November 30, 1989, we had undertaken 2,858 inspections. There were 215 enforcement actions that followed from those inspections, so it is something in the order of a 90% compliance rate. This is not a very long list of regulations because we are still building the regulatory scheme under the Canadian Environmental Protection Act.

• 1555

Mr. Fulton: So under CEPA it would be a 10% rate of non-compliance of some form.

Mr. Higgins: That is correct, and of that 10% only a very small number were significant events of non-compliance which led to the undertaking of prosecutorial action.

Mr. Fulton: I believe there are 18 federal acts that you administer in one way or another directly, and about another 14 or 15 indirectly, where you throw in things like the Fisheries Act. Could you give the committee any idea of what rate of non-compliance there might be in relation to those 25 acts you respond to?

Mr. Higgins: The two principal legislative vehicles that we administer of an environmental protection nature are the Fisheries Act and the Canadian Environmental Protection Act.

During that same period under the Fisheries Act, we undertook 486 inspections, which resulted in 19 investigations. Subsequently this resulted in 10 warning letters, 13 directives, 4 prosecutions, and 4 convictions.

One of the problems we have observed over the course of the last several years, as we have attempted to provide for more uniform application of the enforcement of our legislation, is that a number of the original regulations that were made under the Fisheries Act are very difficult to enforce. That is one reason we presently have the proposed regulations out for consultation with regard to the pulp and paper industry. These regulations will more adequately protect the environment, but more important, they will be enforceable.

Mr. Fulton: Something that is of longstanding concern to all members of this committee is the dumping of pulp industry effluent into lakes, rivers, and the oceans. As you know, in B.C. we have 1% of our fishing grounds now closed because of dioxin and furan and organochlorine contamination. About 40% of the marine pollution in Canada is from the pulping industry. At least from what I have read of the regulations so far, I am not convinced that the degree

[Translation]

intentées par le fédéral, j'aimerais savoir si vous pouvez donner au Comité une idée du taux d'inobservation et, si vous parlez d'inobservation importante, que vous nous disiez environ quel est le taux d'inobservation dans les domaines de compétence fédérale.

M. Higgins: Les renseignements que j'ai donnés ce matin sur le nombre d'inspections menées au cours de l'année dernière en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, sur le nombre d'enquêtes et de mesures d'application de la loi nous donnent une idée du degré d'observation. J'ai bien dit ce matin qu'entre le 1^{er} avril 1989 et le 30 novembre de la même année, nous avons effectué 2 858 inspections. De ces inspections ont découlé 215 mesures coercitive ce qui révèle un taux d'observation de 90 p. 100. Il n'y a que peu de règlements parce que beaucoup reste à rédiger en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.

M. Fulton: En vertu de la LCPE, le taux d'inobservation serait donc de 10 p. 100

M. Higgins: C'est juste et de cette proportion de 10 p. 100, un très petit nombre de cas d'inobservation ont mené à des poursuites.

M. Fulton: Je crois que votre ministère administre directement 18 lois fédérales et, indirectement, 14 ou 15 autres, par exemple la Loi sur les pêches. Pourriez-vous donner au Comité une idée du taux d'inobservation pour ces 25 lois qui relèvent de votre ministère?

M. Higgins: Les deux principales lois que nous administrons en rapport avec l'environnement sont la Loi sur les pêches et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.

Pour la même période, en vertu de la Loi sur les pêches, nous avons effectué 486 inspections dont ont découlé 19 enquêtes. Il en a résulté 10 lettres d'avertissement, 13 directives, 4 poursuites et 4 condamnations.

Au cours des dernières années, comme nous nous efforçons d'appliquer plus uniformément la loi, nous nous sommes rendus compte qu'un bon nombre de règlements élaborés originalement en vertu de la Loi sur les pêches sont difficiles à appliquer. C'est pourquoi nous faisons actuellement des consultations sur une réglementation proposée au sujet de l'industrie des pâtes et papier. Ces règlements protégeront mieux l'environnement et, plus important encore, seront plus faciles à appliquer.

M. Fulton: Les membres du Comité se préoccupent depuis longtemps des déversements de l'industrie papetière dans les lacs, les rivières et les océans. Comme vous savez, en Colombie-Britannique, 1 p. 100 du territoire de pêche est maintenant fermé à cause de la contamination par des dioxines, des furanes et des organochlorés. Environ 40 p. 100 de la pollution de l'eau au Canada est causée par l'industrie papetière. D'après ce que j'ai lu jusqu'ici en matière de

[Texte]

of marine pollution in Canada will significantly decline. Around 40% of the marine pollution in Canada is still going to come from the pulping industry, even after the regulations come into force, albeit there will be slightly less BOD, significantly less dioxin and furan, and as you said this morning, substantially less organochlorines.

Has your branch, or has any branch of Environment Canada, done an evaluation of the value of using Canada's rivers, lakes, and oceans as a sewer for the pulp industry? What is the net benefit to the industry of not having to have zero discharge, since technology is now available for zero-discharge pulp mills?

Mr. Higgins: We have not done such an evaluation. As you are aware, we have proposed significantly improved regulations under the Fisheries Act for the pulp and paper industry. One point that may not be fully comprehended, as it relates to those regulations, is that those represent minimum requirements. Where there are more stringent requirements necessary to protect the aquatic life, the fishery resources, site specific requirements will be imposed which will be more stringent than those national requirements. We have not done such an analysis of the benefits to the industry of not having been required to effectively treat their waste.

Mr. Fulton: Could you undertake to provide back to the committee some kind of ballpark idea? I think we know what the impact of the closure is. I come from Prince Rupert and have eaten shrimp most of my life, and this shrimp is now banned. Do you think it would be possible for someone in EPS, or some part of the ministry, to come up with a ballpark figure?

• 1600

Mr. Higgins: Perhaps, Mr. Chairman, one of the things we might be able to provide the committee with, which might be helpful in that regard, would be the regulatory impact analysis that has been done on those regulations. We tried to give a sense of both the benefits that will accrue from those regulations as well as the cost to industry.

That is not a direct answer to your question, but it might result in providing the answer you are looking for without having to expend additional resources to gather that kind of information.

Mr. Fulton: The reason I ask is as push comes to shove between the pulp industry, which now, like other parts of the forest industry, is doing a lot of self-promotion, in many cases thanks to the taxpayer, since they write a good deal of their propaganda off against the tax system, I think some reliable ballpark figure on what Canadians are donating by allowing our rivers, lakes, and oceans to be used as an open sewer would be quite appropriate, because it appears that the pulp industry is going to put up a fearsome battle, particularly in relation to organochlorines. They do not intend to ever hear the words "100% reduction of dumping".

If you could, I think it would be a helpful exercise, both within the department and I think for the public, to have that, because it has been one of the most effective figures in debates over acid precipitation, as the chairman would know,

[Traduction]

réglementation, je ne suis pas convaincu que la pollution de nos eaux va diminuer sensiblement. Environ 40 p. 100 de la pollution de l'eau au Canada proviendra toujours de l'industrie papetière, même après l'entrée en vigueur de la réglementation, même s'il y aura un peu moins de problèmes de DBO, une importante réduction de dioxines et des furanes et comme vous l'avez dit ce matin, beaucoup moins d'organochlorés.

Est-ce que votre division, ou une autre division d'Environnement Canada, a évalué la valeur que représente pour l'industrie papetière l'utilisation des rivières, des lacs et des océans du Canada? Quel est l'avantage net pour cette industrie de ne pas avoir à réduire à zéro ses déversements, alors qu'existe actuellement une technologie permettant de le faire?

M. Higgins: Nous n'avons pas fait cette évaluation. Comme vous savez, nous avons proposé de grandes améliorations à la réglementation touchant l'industrie papetière en vertu de la Loi sur les pêches. Il faut bien comprendre que cette réglementation parle d'exigences minimales. S'il faut imposer des exigences plus strictes afin de protéger le milieu aquatique, les ressources de pêche ou un lieu particulier, nous pourrions en imposer qui soient plus strictes que les exigences nationales. Mais nous n'avons pas analysé les avantages pour l'industrie de pouvoir se passer de traiter ses déchets.

M. Fulton: Vous engagez-vous à fournir un chiffre approximatif au Comité? Nous savons quelle serait l'incidence de la fermeture. Je viens de Prince Rupert et j'ai mangé des crevettes toute ma vie. Aujourd'hui, la consommation de crevettes est interdite. Serait-il possible qu'un responsable du PSE ou qu'un des membres du ministère nous donne un chiffre approximatif?

M. Higgins: Monsieur le président, je pourrais donner au comité quelque chose qui pourrait lui être utile à ce sujet, soit l'analyse de l'incidence de la réglementation. Nous avons essayé de donner une idée des avantages qu'auraient les règlements aussi bien que de leur coût pour l'industrie.

Je vous réponds de façon indirecte, mais ce que je vous dis devrait vous apporter suffisamment de renseignements, ce qui évitera de consacrer d'autres ressources pour vous répondre.

M. Fulton: Je vous pose cette question, car finalement, l'industrie de la pâte à papier qui, comme d'autres secteurs de l'industrie forestière fait actuellement beaucoup d'autopromotion, dans bien des cas sur le dos des contribuables, puisqu'elle déduit de ses impôts une grande partie de sa propagande, et je pense qu'il serait utile d'avoir un chiffre approximatif fiable sur ce que dépensent les Canadiens pour autoriser l'utilisation de nos rivières, lacs et océans comme une décharge publique car il semble que l'industrie de la pâte à papier va se battre avec acharnement, surtout au sujet des substances organochlorées. Elle refuse, en effet, de s'entendre imposer une réduction de 100 p. 100 de ses déversements.

Si vous pouviez nous donner ce chiffre, il serait utile, aussi bien pour le ministère que pour le public, car c'est un renseignement extrêmement pertinent dans les discussions sur les pluies acides, aussi bien au Canada qu'aux États-Unis,

[Text]

both in Canada and the United States. Once figures become public about what the losses are, either to health or to other industries or to even the public sporting activities, it is a very useful tool in getting industry to co-operate. So I just ask if you could dig it up.

My next question is for Mr. Clarke, and it is in relation to ducks. As Mr. Clarke would know well, for the period of 1970-75, other than one glitch, which was related, as I understand it, to a particularly dry nesting year, our duck populations were in the neighbourhood of a 20 million breeding population, and between 1984 and now we have seen a continuing decline to below 10 million. Even if one only looks at this last two-decade snapshot, let alone to look back to the 1950s and the 1930s, in terms of the populations that once were so prolific, we can see a continuing decline.

With the plans that are being undertaken through the North American Waterfowl Management Plan and the work being done by Ducks Unlimited and many others, and finally the reversal of many subsidy programs that led to the de-watering and de-ponding of much of our best nesting areas, I wonder whether or not we are likely to see some significant increases, particularly in the riskier populations that have continued to decline. And would you give the committee a quick explanation of how the lead-shot replacement program with steel might assist in areas where we are having particularly difficult problems with bird loss, both from shot and from consumption?

Mr. Clarke: I have to be optimistic about the North American Waterfowl Management Plan. It is true that the drought for the last decade or so has caused a problem with habitat loss. And you also mentioned a few other factors, such as certain subsidies that have tended to promote for example the production of grain, which led to the draining of sloughs and ponds, potholes, and so on.

There is a renewed sense of what has been going wrong in the last several decades. Therefore, there is quite a consensus among many sectors in society today, including the farming community, that something needed to be done.

The North American Waterfowl Management Plan is a partnership of many. It is a conscious effort, particularly in prairie Canada to try to reverse the trend. Now, we cannot do much about drought, and we cannot have ducks without water. But if we can somehow get the farmer to change his farming practices so the ground would retain the moisture when it does fall, I think we would have a much, much better chance in terms of helping the recovery of duck populations. So yes, this plan is a habitat restoration plan; it is long range; it is going to take about 15 years, and it is going to be \$1.5 billion both in Canada and the United States.

• 1605

We are trying to get everybody on board. We are having success with the farmers because this is where the big challenge is. I cannot predict the future. I cannot give you any guarantees. Let us just say this, that five years from now

[Translation]

comme le sait le président. Une fois que le public saura de façon précise l'incidence de cette question sur la santé, ou sur d'autres industries, voire même sur le domaine des loisirs, l'industrie sera beaucoup plus disposée à coopérer. Je vous demanderai donc de bien vouloir essayer de nous les trouver.

Ma question suivante s'adresse à M. Clarke, et elle concerne les canards. Comme le sait sans doute notre témoin, de 1970 à 1975, à part un accident de parcours concernant, semble-t-il, une année de nidification particulièrement sèche, nous avions environ 20 millions de canards nicheurs, ce chiffre étant tombé à moins de 10 millions depuis 1984. Les chiffres de ces 20 dernières années—sans remonter à ceux des années 50 et 30—montrent bien que les populations qui étaient autrefois si prolifiques sont actuellement en diminution constante.

Grâce au programme mis sur pied dans le cadre du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine et au travail de Canards Illimités, et de beaucoup d'autres associations, et, finalement, grâce à l'annulation de nombreux programmes de subventions aboutissant à l'assèchement de nombre de nos meilleurs sites de nidification, je me demande si nous allons avoir des augmentations importantes, surtout parmi les populations les plus vulnérables, dont les nombres ont continué à diminuer. De plus, pourriez-vous expliquer brièvement au comité comment le programme de remplacement des cartouches à plomb par des cartouches d'acier pourrait améliorer la situation des sites où nous perdons un très grand nombre d'oiseaux, soit que des chasseurs les tuent, ou qu'ils consomment les plomb.

M. Clarke: Je suis très optimiste quant au Plan nord-américain de gestion de la sauvagine. Il est vrai que la sécheresse de la dernière décennie environ a été à l'origine de la perte d'habitat. Vous avez mentionné aussi d'autres facteurs, dont certaines subventions pour favoriser la production de céréales qui ont nécessité l'assèchement de marécages, de marais, de trous d'eau, etc.

On s'aperçoit de plus en plus des erreurs qui ont été commises depuis plusieurs décennies, et bien des groupes de la société, y compris des agriculteurs, se disent aujourd'hui qu'il faut faire quelque chose.

Le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine regroupe de nombreux participants. C'est un effort conscient, en particulier dans les Prairies, pour essayer de renverser cette tendance. Nous ne pouvons pas faire grand-chose au sujet de la sécheresse et sans eau, nous ne pouvons pas avoir de canards. Mais nous pouvons amener les agriculteurs à modifier la façon dont ils cultivent le sol, ce dernier retiendrait l'eau de pluie, ce qui nous donnerait beaucoup plus de chance de retrouver nos populations de canards. Il s'agit donc d'un plan à long terme de restauration des habitats, qui prendra environ 15 ans, et qui coûtera 1,5 milliard de dollars au Canada aussi bien qu'aux États-Unis.

Nous essayons d'obtenir la participation de tous. Les agriculteurs se montrent réceptifs, et c'est surtout à leur niveau qu'il faut relever le défi. Je ne peux pas prévoir l'avenir, ni vous donner de garanties. Disons simplement que

[Texte]

as we begin to do an evaluation of this plan and we do not begin to see some changes in the trends, we might have to ask ourselves some different questions as to what else is going wrong, if something else is going wrong.

We feel pretty confident that this plan, which is going to expand to all of Canada, will have a major effect in bringing back the populations to those of the early 1970s with a fall flight of about 100 million birds.

With respect to lead shot, this is a bit of a controversial area. In the United States lead will be banned. Lead shot will be banned as of the fall of next year, the hunting season of next year. But we have a slightly different problem in Canada from that of the United States. If you look at Canada, which is large and broad, the waterfowl populations are quite dispersed, but when they go down south, as good tourists do in the winter months, they tend to funnel into concentrated areas of wetlands and marshes, so the hunt is in concentrated areas. Therefore the density of lead shot that goes to the bottom of these marshes is very much higher.

The Americans found out about lead poisoning a lot earlier than we did, but the circumstances are somewhat different. In Canada we are looking at the so-called hot spots, and there are some hot spots in Canada, such as the St. Clair marshes, where a lot of ducks congregate and a lot of hunters congregate. The policy today as we move through time is to identify these hot spots, to zone them out and make them lead-free.

There still is a bit of controversy about steel shot versus lead shot. Steel is not as dense a shot as lead, but there is a lot of evidence of increased crippling loss, which means that really the hunters have to be re-educated as to how to use steel versus lead. Anyway, the policy right now is only in hot spots at this point in time. We will have two hot spots next fall in B.C. and we will have a couple of hot spots in Ontario, and we are continuing to identify these hot spots.

Mr. Wenman: Mr. Chairman, in the late 1960s in Boundary Bay we had the threat of a major housing industry about to be established in Boundary Bay, or Mud Bay, and there was considerable controversy about it even at that time, because it was on the flyway, a major resting area.

I put a private members' bill in the legislature to create a wildlife waterfowl refuge, and I am pleased to say one was created in the Nickomekl-Serpentine fin in the east end of Boundary Bay. But once again major plans have been announced and presented to council regarding a major proposal to make another use of Boundary Bay.

I would like to inquire as to process. Under the Migratory Birds Convention Act, or your Waterfowl Management Plan, will you wait until they fill the marsh in or put the dikes down before you will assess that value to the

[Traduction]

si, dans cinq ans nous commençons à évaluer ce plan, sans y voir un début de modification des tendances, il faudra nous poser des questions différentes, sur d'autres problèmes éventuels.

Nous sommes sûrs que ce plan, qui va s'appliquer à l'ensemble du Canada, permettra vraiment de rétablir les populations à leur niveau du début des années 70, soit environ 100 millions d'oiseaux à l'automne.

Quand aux cartouches à plombs, c'est une question assez controversée. Aux États-Unis, le plomb sera interdit dès l'automne, dès la saison de la chasse de l'an prochain. Mais le problème que nous avons au Canada est quelque peu différent de celui des États-Unis. Notre pays est très vaste, et la sauvagine est très dispersée, mais lorsque les populations se rendent au sud en hiver, comme le font nos touristes, elles ont tendance à se regrouper dans des terres humides et marécageuses où se retrouvent tous les chasseurs. Il y a donc beaucoup plus de plombs au fond de ces marécages.

L'empoisonnement au plomb a été découvert beaucoup plus tôt par les Américains que par nous, mais les circonstances sont quelque peu différentes. Au Canada, nous cherchons à identifier certains points chauds, comme ceux des marécages de St. Clair que fréquentent beaucoup de canards et de chasseurs. Finalement, la politique actuelle a été d'identifier ces points chauds, de les délimiter et d'y interdire le plomb.

Il existe encore une certaine controverse au sujet de l'utilisation de l'acier plutôt que du plomb. L'impact de l'acier n'est pas aussi dense que celui du plomb, mais on sait de plus en plus que les cartouches d'acier ont un effet dévastateur sur les oiseaux, ce qui signifie qu'il faut vraiment apprendre à nouveau aux chasseurs quand utiliser l'acier plutôt que le plomb. Quoi qu'il en soit, la politique actuelle ne s'applique que dans les points chauds, aux sites stratégiques. Nous en aurons deux à l'automne prochain en Colombie-Britannique, et quelques-uns aussi en Ontario, et nous continuerons à en identifier d'autres.

M. Wenman: Monsieur le président, à la fin des années 60, nous avons craint que beaucoup de logements ne soient construits à Boundary Bay, ou Mud Bay, ce qui avait suscité une très grande controverse à l'époque, car cette région correspond à la route de migration et au site de repos des oiseaux aquatiques.

J'ai présenté au Parlement un projet de loi d'initiative parlementaire afin que soit créé un refuge pour le gibier d'eau, et j'ai été heureux de constater qu'on en a établi un au large de Nickomekl-Serpentine, à l'est de Boundary Bay. Mais encore une fois, on a annoncé d'importants plans d'aménagement, et présenté au Conseil une proposition majeure en vue d'une autre utilisation de Boundary Bay.

Je voudrais poser une question sur la façon de procéder. En vertu de la loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs, ou du Plan de gestion de la sauvagine, faut-il attendre que les marécages soient comblés, ou que les

[Text]

plan, or have you already, because it was threatened, and the density of population means that the land is seen as unused land by many, which means that it is under constant threat of loss to other uses? Do you have the authority or the capacity to make a before-the-fact evaluation of the importance of this land to migratory waterfowl?

• 1610

Mr. Clarke: We are currently doing wildlife studies in the area of Boundary Bay, particularly in migratory birds, and we are doing them in association with the Province of British Columbia. They are doing a study on raptors, such as owls and hawks. So we did not need any authority to be able to do a study with respect to what is happening out there and how important this area is for migratory birds.

It is meant to complement a broader study which has been suggested and which is not going on at this point in time. Of course, to a large extent that rests with the Province of British Columbia and the municipality to get that broader study going. So we are doing studies, Mr. Wenman, but the broader study is not being done. However, we will have information that will be useful.

Mr. Wenman: All right. Let me transpose that same process to another instance. If in fact the birds like the marbled murrelets and the bandtailed pigeons are specifically mentioned as being protected, if they are placed under threat in the Carmanah Valley, why would not you acquire the same body of information there, particularly in view of the concern expressed by people across Canada and specifically when the minister has now stated:

In the Upper Valley we will allow carefully controlled and monitored harvesting to provide economic stability for nearby communities.

The intention of the government has now been stated. You have an act. In my view, you have an obligation to gather the information in the same way or under the same recognition that you would in Boundary Bay. I ask you, have you started? If not, why not, and when will you start to gather that information?

Mr. Clarke: The Canadian Wildlife Service has done studies in the Carmanah Forest and we are continuing to do studies on the ancient murrelets in old-growth forests in other parts of British Columbia. Nothing prevents us from doing studies. We do not need to seek authority to do studies and we are doing studies. In fact, some of these studies are raising the kinds of questions you are asking today.

There is quite a difference between that and launching into an EARP process, which was discussed this morning.

Mr. Wenman: I will take whatever I can get.

Mr. Clarke: We are doing studies.

[Translation]

barrages soient enlevés avant d'évaluer la validité de ces propositions, ou est-ce que l'on a déjà procédé à cette évaluation, car ces espèces étant menacées, la densité de leur population signifie pour beaucoup que les terres ne sont pas suffisamment utilisées, de sorte qu'on menace constamment de les utiliser à d'autres fins? Avez-vous le pouvoir ou la capacité d'évaluer au préalable l'importance de ces terres pour les oiseaux aquatiques migrateurs?

M. Clarke: Actuellement, nous effectuons des études sur la faune, et en particulier sur les oiseaux migrateurs, dans la région de Boundary Bay, et la Colombie-Britannique s'associe à ce travail. Elle s'intéresse aux oiseaux de proie, comme les hiboux et les faucons. Nous n'avions donc pas besoin d'un pouvoir spécial pour évaluer ce qui se passe dans cette région, ni pour déterminer son importance pour les oiseaux migrateurs.

Cette étude est censée s'ajouter à une autre, plus vaste, qui a été proposée, et qui n'a pas encore démarrée. Dans une grande mesure, il incombe naturellement au gouvernement de la Colombie-Britannique ainsi qu'à la municipalité d'effectuer cette étude plus vaste. Nous analysons donc la situation, monsieur Wenman, mais encore une fois, l'étude plus vaste n'a pas encore démarrée. Cependant, notre travail nous permettra d'obtenir des renseignements utiles.

M. Wenman: Très bien. Laissez-moi transposer le même processus pour parler d'autres choses. Si des oiseaux comme les alques marbrées ou les pigeons du Pacifique sont considérés comme des espèces devant être protégées, et comme c'est dans la vallée de la Carmanah que la menace est la plus grande, pourquoi ne cherchiez-vous pas à obtenir à leur sujet les mêmes renseignements, d'autant plus que tous les Canadiens se sont dit préoccupés à ce sujet et que le ministre a déclaré ceci:

Dans la région de Upper Valley, nous autoriserons des coupes soigneusement contrôlées afin d'assurer la stabilité économique des collectivités voisines.

Le gouvernement a donc fait part de son intention. Une loi a été adoptée. J'estime que vous avez l'obligation de recueillir des renseignements pour les mêmes raisons et comme vous l'avez fait dans le cas de Boundary Bay. Je voudrais vous demander si vous avez commencé à examiner la situation et, dans la négative, j'aimerais savoir pourquoi et quand vous allez commencer à obtenir des données.

M. Clarke: Le Service canadien de la faune a effectué des études dans la forêt de la Carmanah, et nous poursuivons nos travaux sur les espèces anciennes d'alques des vieilles forêts dans d'autres régions de Colombie-Britannique. Rien ne nous empêche d'effectuer des études. Nous n'avons pas besoin d'obtenir quelque pouvoir que ce soit pour en faire, et nous en faisons. En fait, certaines d'entre elles se penchent sur le genre de questions que vous posez aujourd'hui.

Il y a une très grande différence entre cela et des analyses effectuées en vertu du PEEE, dont il a été question ce matin.

M. Wenman: J'accepterai tout ce qu'il me sera possible d'obtenir.

M. Clarke: Nous entreprenons des études.

[Texte]

Mr. Wenman: I am very pleased to hear that you are doing studies. You are active on the ground. Will you make use of the research station that has been built there by the Western Wilderness Committee?

Mr. Clarke: In fact, we are helping them.

Mr. Wenman: I would like to hear this. Tell us more.

Mr. Clarke: My understanding is that we are helping them with respect to training and support on the ground, with respect to the design study that they are interested in doing. So we are co-operating with them in every way we can short of passing on actual dollars. But we are helping them with our expertise. It is low profile, I must admit, but our aims are somewhat coincidental in terms of the concern for migratory birds.

Mr. Wenman: Might I then commend not only the provincial government for committing 53% already to a class A park, let me also say that I am pleased to find somewhere in this vast department someone who is willing to take an initiative instead of continuing to make excuses, or someone who can tell me that they have flown over the area, and having flown over the area cannot see the clear cut—they would have to be blind—from our department.

I find that astounding and I am pleased to hear that someone is there. So I commend you and thank you for that approach. I am pleased to hear that Mr. Fulton is offering full support in that area as well. I hope we can count on his counterparts at the provincial level, Mr. Harcourt, to allow him to support that and encourage him to as well.

Second, I would like to turn back to ask you this: under Boundary Bay, if you wanted to expand the wildlife waterfowl area that was there, could you through Ducks Unlimited, B.C. Wildlife Federation, or any of these other organizations use the new 50-50 program? Would that qualify?

• 1615

Mr. Clarke: I am not sure what the 50-50 program...

Mr. Wenman: The environmental partners.

Mr. Clarke: I think yes. If the private sector, the NGOs, were to make a proposal, I believe it might qualify. There is also the Pacific Estuary Program. A number of organizations are involved in there and they are acquiring habitat, but of course you need a willing seller before you can have a willing buyer.

However, an active program is going on out there with respect to the acquisition of wetlands and coastal systems. I might add that next year we hope to launch the Pacific Joint Venture Program, which would be a specific program under the North American Waterfowl Management Plan, which will bring B.C. officially into the North American Waterfowl Management Plan. That will be a joint venture with the United States. We hope to be able to expand both the acquisition and the protection of coastal systems for waterfowl and other wildlife in B.C.

[Traduction]

M. Wenman: Je suis très heureux de vous l'entendre dire. Vous travaillez sur le terrain. Allez-vous utiliser la station de recherches construite là-bas par le comité de la faune de l'Ouest?

M. Clarke: En fait, c'est nous qui aidons ces chercheurs.

M. Wenman: Pourriez-vous nous en dire davantage?

M. Clarke: Nous les aidons en assurant leur formation sur place. Nous les aidons aussi à réaliser l'étude qui les intéressent. Nous faisons tout notre possible pour coopérer avec eux, sauf que nous ne leur donnons pas d'argent. Mais nous les faisons bénéficier de notre savoir-faire. Je reconnais que ce n'est pas grand-chose, mais nous avons pratiquement le même objectif, celui de la protection des oiseaux migrateurs.

M. Wenman: Pourrais-je donc féliciter non seulement le gouvernement provincial d'avoir consacré déjà 53 p. 100 à un parc de catégorie A... Permettez-moi de dire aussi que je suis très heureux de constater qu'il y a quelque part dans ce vaste ministère quelqu'un qui est prêt à agir plutôt qu'à présenter toutes sortes d'excuses, ou quelqu'un qui peut me dire qu'il a survolé la région sans y voir les corps à blanc, alors qu'elles crèvent les yeux.

Cela me paraît ahurissant, et je suis heureux d'entendre que quelqu'un se trouve sur place. Je vous félicite et je vous remercie donc de cette approche. Je suis heureux d'entendre que M. Fulton appuie pleinement aussi ce domaine. J'espère que nous pouvons compter sur son homologue au niveau provincial, M. Harcourt, afin qu'il puisse l'appuyer et l'encourager aussi dans cette entreprise.

Par ailleurs, je voudrais vous poser la question suivante: à Boundary Bay, si vous vouliez rétablir les populations de gibiers d'eau qui s'y trouvaient, devriez-vous vous adresser à Canards Illimités, à la Fédération de la faune de la Colombie-Britannique ou à d'autres associations pour utiliser le nouveau programme à frais partagés à 50 p. 100? Pourrait-il s'appliquer à cette région?

M. Clarke: Je ne vois pas très bien de quel programme...

M. Wenman: Celui du partenariat pour l'environnement.

M. Clarke: Je pense que oui. Si le secteur privé, les ONG, faisaient une proposition, je pense qu'elle serait admissible. Il y a aussi le programme de l'estuaire du Pacifique. Un certain nombre d'organismes s'intéressent donc à cette question, et ils font l'acquisition de certains habitats; mais naturellement, il faut trouver un vendeur avant de pouvoir trouver un acheteur.

Cependant, il existe dans cette région un bon programme d'acquisition de marécages et de systèmes côtiers. De plus, l'an prochain, nous espérons mettre sur pied un programme conjoint pour le Pacifique, dans le cadre du plan nord-américain de gestion de la sauvagine, auquel participera ainsi officiellement la Colombie-Britannique. Cet effort se fera conjointement avec les États-Unis. Nous espérons pouvoir étendre l'acquisition et la protection des régimes côtiers destinées aux oiseaux aquatiques ainsi qu'à d'autres espèces de la faune de la Colombie-Britannique.

[Text]

Mr. Wenman: I am very pleased that you are starting to consider the clean-up of the Fraser River. I wonder if you might elaborate on your plans for that and on any timetable you might have, on when we could expect to see how it phased in.

Ms Goulet: I would like Ralph to address what we would like to do on the Fraser.

Mr. Ralph L. Pentland (Director, Water Planning and Management Branch, Inland Waters Directorate, Environment Canada): I will try to answer the question. We have had for seven or eight years an arrangement with the province, with the various harbour commissions and with other federal departments, called the Fraser River Estuary Planning Activity Group. That group has been very active, but at a very low level. It has identified a lot of the science needs and so on.

The actual plan as to what will be done in the clean-up is still not fully developed, because there is a need to do it with the province and it is part of the planning for the environmental agenda too. However, I would guess that with the way these things have gone over the last few years, it would be the same sort of thing we are doing in Halifax Harbour, on the St. Lawrence or on the Great Lakes. The federal input to those kinds of clean-up programs tends to be in science and joint planning. There is a lot of input on the technology side, a lot of input on the federal facilities side—looking after federal facilities, federal lands and so on. There is actual clean-up in some areas, where, especially on federal lands...the sorts of things we are doing in the Windermere Basin in Hamilton Harbour, for example.

I suspect it will be of that nature, whereby the federal part of it will be very much focused on federal responsibilities and the provincial on provincial. There will be some meshing of those.

Mr. Wenman: In other words, at this stage it is very good intentions, but not much more. What sort of a timetable am I looking at before I start to see some action? Is this a five-year program, a ten-year program? When do I see some action to stop the dumping of certain qualities or quantities of sewage or chemicals into the Fraser River, and the power to back that up?

You talk about the federal responsibility. The Fraser River Harbour Commission controls most of the area in question, where there is any severe problem. Are we leading the way or are we following somebody else? What level of government is showing the leadership here and what do we have to do to get it going?

Mr. Pentland: You are quite correct in that particular case. As in some other areas of the country, the harbour commissions are a major factor and therefore the federal government has a pretty substantive responsibility.

I can only guess or speculate on timing, but it would certainly follow the environmental agenda. We may expect to see an agreement of some sort within a year. I know that the Members of Parliament, and perhaps you are one of them, from British Columbia have been very active—

[Translation]

M. Wenman: Je suis très heureux que vous commenciez à envisager le nettoyage du fleuve Fraser. Pourriez-vous nous dire quels sont vos plans à ce sujet, et quel calendrier vous vous êtes fixé pour les mettre en oeuvre?

Mme Goulet: J'aimerais que Ralph vous dise ce que nous voudrions faire au sujet du Fraser.

M. Ralph L. Pentland (directeur, direction de la planification et de la gestion des eaux, direction générale des eaux intérieures, Environnement Canada): Je vais essayer de répondre à cette question. Depuis sept ou huit ans, nous avons une entente avec la province, avec diverses commissions portuaires ainsi qu'avec d'autres ministères fédéraux et nous avons donc constitué un groupe de travail sur la planification de l'estuaire du Fraser. Ce groupe a été très actif, mais il s'est contenté de définir un grand nombre de besoins scientifiques, par exemple.

Le plan de nettoyage n'est pas encore pleinement mis au point, car il faut s'assurer de la participation de la province, et de l'intégration de cet effort dans le programme environnemental. Cependant, compte tenu de tout ce qui se fait depuis quelques années, les opérations devraient être les mêmes que celles que nous avons effectuées dans le port de Halifax, sur le Saint-Laurent ou dans les Grands Lacs. Dans ce genre de programme de nettoyage, le gouvernement fédéral joue un rôle dans la planification des questions scientifiques et dans l'attribution des responsabilités fédérales-provinciales. Il intervient beaucoup aussi du point de vue technologique, et il s'occupe de ses installations et de ses terres, etc. Certaines régions ont été nettoyées, en particulier des terres fédérales, c'est ce que nous faisons par exemple dans le bassin de Windermere, au port de Hamilton.

Dans le même ordre d'idées, les efforts du gouvernement fédéral porteront surtout sur les responsabilités qui lui incombent, et les provinces en feront autant de leur côté. Certains de leurs efforts seront conjoints.

M. Wenman: Autrement dit, à ce stade, les intentions sont excellentes, mais c'est tout. Pour quand peut-on espérer certaines initiatives? Ce programme aura-t-il une durée de cinq ans ou de dix ans? Quand va-t-on prendre certaines mesures afin de mettre un terme au déversement de certaines qualités ou quantités d'eau usée ou de produits chimiques dans le fleuve Fraser, et quand va-t-on renverser cette tendance?

Vous parlez des responsabilités fédérales. La commission portuaire du Fraser administre la plus grande partie de la région en question et elle prend les mesures qui s'imposent en cas de problèmes graves. Sommes-nous à la tête de ce genre d'efforts, ou est-ce que nous suivons quelqu'un d'autre? Quel niveau de gouvernement prend des initiatives à ce sujet, et que devons-nous faire pour régler le problème?

M. Pentland: Vous avez tout à fait raison dans ce cas-ci. Comme dans d'autres domaines, les commissions portuaires jouent un rôle très important de sorte que le gouvernement fédéral a de très grandes responsabilités.

Pour ce qui est du calendrier, je ne peux que faire des hypothèses, mais il correspondra sans doute à celui du programme environnemental. Une entente devrait intervenir dans un an. Je sais que des députés de Colombie-Britannique—et vous en êtes peut-être un—ont été très actifs...

[Texte]

Mr. Wenman: Fraser Valley, yes, I could be; I am a Fraser, you know.

Mr. Pentland: —in working with their provincial counterparts in taking the political initiative. Our officials are working in close harmony with that political initiative.

• 1620

Mr. Wenman: I just hope that as a westerner, with my usual paranoia, I can assume that the same federal initiative and energy that went into the St. Lawrence will go into the Fraser River. I am sure that regionally there is not any difference in your energy, drive, and enthusiasm. I will look forward to a very strong degree of aggressiveness.

Mr. Pentland: You can count on it.

Mr. Mills (Broadview—Greenwood): On that line of thinking about the aggressive program in the St. Lawrence, I sometimes believe that the reason you do not have the same kind of energy or resources is that the total financial requirement for some of these "hot spots", such as the Great Lakes, would probably shape the entire balance sheet of this country.

Has someone in the department who is expert in accounting done a full analysis of all of these projects to determine what their total cost might be? I will tell why I am asking this. You have \$55 million in the announcement that the Prime Minister made in October 1988, but Bradley put out an announcement last September saying the cost to reclaim the Don River would be in the neighbourhood of \$1 billion. Really, the announcement makes you think: so what?

When do we start sitting down and figuring out what is really needed? When I worked in the Langevin Block and we could not seem to get things going, we used say we were getting the MAD treatment—maximum administrative delay. I sometimes think that this is happening here, but more because of the fiscal constraints. I was wondering if you could address that.

Mr. Maxwell: That is a very logical question to ask. The answer is not as easily come by. For one thing, there is a problem with our understanding of ecosystems and pollutants—in the Great Lakes ecosystem, for example. In the beginning, phosphorus was identified as the culprit, and there was a major program designed and launched to deal with that problem. By and large, the two national governments and their state and provincial governments were successful in wrestling that problem down. In the meantime, science identified the emerging problem of toxics in the system. So we got beyond the obvious conventional forms of pollutants into these newer types that were much more complicated.

When you try to cost out the total effort in remediation, it becomes complex. Even now we do not have the problem totally scoped in terms of its magnitude, and we do not have clear ways and means of dealing with all of the problems. Take contaminated sediments in harbours. We really have a lot of R and D to do to understand how to manage that problem.

[Traduction]

M. Wenman: En effet, c'est possible, et vous savez que le nom de ma circonscription est Fraser Valley-Ouest.

M. Pentland: ...pour coopérer avec leurs homologues provinciaux afin que des initiatives politiques soient mises en oeuvre, et nos fonctionnaires en tiennent beaucoup compte dans leur travail.

M. Wenman: Je suis de l'ouest, et peut-être paranoïaque, comme d'habitude, mais j'espère que le gouvernement fédéral s'occupera aussi bien du Fraser qu'il s'est occupé du Saint-Laurent. Je suis sûr que vous accorderez la même énergie et le même enthousiasme aux différentes régions. En tout cas, j'espère que vous vous attaquerez à notre problème avec le même sérieux.

M. Pentland: Vous pouvez y compter.

M. Mills (Broadview—Greenwood): À propos du programme enthousiaste concernant le Saint-Laurent, je pense parfois que l'on n'accorde pas autant d'énergie ou de ressources à certains de ces «points chauds» comme les Grands Lacs, car les besoins financiers que cela implique déséquilibreraient probablement tout le bilan de ce pays.

Un spécialiste de la comptabilité au ministère a-t-il analysé pleinement tous ces projets pour déterminer leur coût total? Je vais vous dire pourquoi je vous pose cette question. Le premier ministre a annoncé 55 millions de dollars en octobre 1988, mais M. Bradley a dit en septembre dernier que le nettoyage du Don représenterait environ 1 milliard de dollars. Et pourquoi pas?

Quand va-t-on commencer à déterminer vraiment les besoins financiers? Lorsque je travaillais à l'édifice Langevin, et que certains projets ne pouvaient pas aboutir, nous les mettions sous la rubrique AAM, attente administrative maximale. Je pense parfois que c'est ce qui se produit ici, mais plutôt en raison des restrictions financières. Pourriez-vous nous parler de cet aspect?

M. Maxwell: C'est une question qu'il est logique de poser. La réponse est loin d'être simple. D'une part, il faut comprendre l'écosystème et les polluants dans les Grands Lacs, par exemple. Au début, on avait mis les difficultés au compte du phosphore, et on avait mis sur pied un vaste programme conçu pour en venir à bout. Dans l'ensemble, les deux gouvernements nationaux et les gouvernements des États et des provinces ont réussi à s'attaquer à cette difficulté. Entre-temps, la science a permis de mettre en lumière l'émergence du problème des substances toxiques dans l'écosystème. Nous avons donc dépassé les formes évidentes de polluants conventionnels, pour découvrir de nouvelles substances beaucoup plus compliquées.

Il est difficile d'évaluer le coût total du nettoyage. Même actuellement, nous n'avons pas une idée précise de l'ampleur du problème, et nous ne possédons pas non plus le moyen de régler toutes ces difficultés. Prenez le cas des sédiments contaminés dans les ports. Nous faisons énormément de R et D pour essayer de comprendre comment régler ce problème.

[Text]

Until you have the ways figured out to solve a problem, it is hard to estimate how much it is going to cost. But though the various estimates are all crude and based on particular assumptions, the order of magnitude of the clean-up is in the billions. It is huge in the Great Lakes.

You think of the Great Lakes and the role it has played in the development of North America. There are 37 million or so people in the Great Lakes Basin, Canada and U.S. Think of the length of time there has been industrial activity there. For a long time, there was no consideration given to what was happening to the common property of air and water. When you take that all into account, we know we have a huge job, and it is going to be billions.

The Government of Canada alone would never ever be in a position to foot the bill for the clean-up on the Canadian portion. The only way it can come about is through that application of due diligence and the acceptance of responsibility for all those who live in that basin, who rely on that ecosystem for their livelihood and benefits. It means every citizen, every industrial corporation, every municipal government, the provincial and state governments, and the federal governments, all have to act in concert in meeting responsibilities.

• 1625

As Ralph Pentland mentioned this morning, the current policy of the Government of Canada is that the best way to bring that about is by the application of the user-pay and polluter-pay principle. That way we all become accountable and responsible for the piece of the pollution we cause. It means the moneys have to come from all these different sources in one grand partnership.

I think it has been demonstrated through the phosphate problem and the resolution of that problem that when a concerted approach is taken by all governments and their citizens you can solve problems. But it takes a lot of time.

In short, the answer to your question is that the cost is in the order of billions of dollars. The amounts that are currently allocated... say this \$125 million increment the Government of Canada has provided, which in fact doubled the overall amount of money the Government of Canada is putting toward the Great Lakes, because it was already putting in a fair sum—of that \$125 million, \$20 million has been allocated for the study of human health effects of toxics that are in the ecosystem. This will entail studies we have not done before in that area of health effects.

Then \$55 million is for clean-up, but that is for clean-up where the federal government is the responsible polluter. For example, there is a Canadian Forces base at Trenton that has a sewage plant that puts effluent into the Bay of Quinte. Well, if we upgrade the water quality standards, an extra cost is going to be incurred in upgrading that plant. That is a federal responsibility. The Government of Canada will have to pay for it.

[Translation]

Tant que vous ne savez pas comment résoudre un problème, il est difficile d'évaluer le coût qu'impliquera sa solution. Les diverses estimations qui existent sont toutes rudimentaires et elles s'appuient sur certaines hypothèses, mais déjà, le nettoyage devrait coûter des milliards de dollars. La facture sera considérable pour les Grands Lacs.

Pensez aux Grands Lacs et au rôle qu'ils ont joué dans le développement de l'Amérique du Nord. Quelque 37 millions d'habitants peuplent le bassin des Grands Lacs au Canada et aux États-Unis. Pensez à cette longue période d'activité industrielle. Pendant longtemps, on ne s'est pas intéressé à ce qu'il advenait de notre bien commun, l'air et l'eau. Si vous faites intervenir tous ces facteurs, vous savez que la tâche sera considérable et qu'elle coûtera des milliards de dollars.

Le gouvernement du Canada ne pourra jamais tout seul payer la facture du nettoyage pour la portion canadienne. La seule solution est d'agir vite; de plus, tous ceux qui vivent dans ce bassin et qui dépendent de cet écosystème pour gagner leur vie doivent reconnaître les responsabilités qui leur incombent. Autrement dit, tous les citoyens, toutes les municipalités, tous les gouvernements des provinces, des États, aussi bien que des gouvernements fédéraux doivent unir leurs efforts pour faire face à leurs responsabilités.

Comme l'a mentionné Ralph Pentland, la politique actuelle du gouvernement du Canada est d'utiliser le principe du paiement par les utilisateurs et par les responsables de la pollution. De cette façon, nous devenons tous responsables de la pollution que nous créons. Cela signifie que l'argent doit provenir de toutes ces différentes sources, afin qu'elles regroupent leur efforts.

Comme l'a montré le problème du phosphate et la solution qu'on y a trouvée, il est possible de résoudre les difficultés lorsque tous les gouvernements et leurs citoyens adoptent une approche concertée. Mais cela exige énormément de temps.

Pour résumer, la réponse à votre question est que le coût serait de l'ordre de plusieurs milliards de dollars. Les montants qui sont actuellement versés... disons que les 125 millions de dollars que le gouvernement du Canada a accordés, et qui doublent en fait le montant total qu'il verse pour les Grands Lacs, car il y consacrait déjà beaucoup d'argent, sur ces 125 millions de dollars, 20 millions ont été consacrés à l'étude des effets sur la santé de l'homme des substances toxiques contenues dans l'écosystème. Cet effort financier permettra d'entreprendre des études qui n'ont jamais été faites auparavant dans ce domaine.

Par ailleurs, les 55 millions de dollars concernent le nettoyage mais seulement pour la pollution dont le gouvernement fédéral est responsable. Par exemple, une base des Forces canadiennes à Trenton possède une usine de traitement des eaux qui déverse ses effluents dans la baie de Quinte. Pour améliorer les normes relatives à la qualité de l'eau, il faudra dépenser plus d'argent pour améliorer cette usine. Il s'agit d'une responsabilité du gouvernement fédéral et ce sera au gouvernement du Canada de la payer.

[Texte]

In those cases where federal harbours are involved, as in the case of Windermere, Hamilton Harbour, the Government of Canada was involved in applying funds, along with the provincial and local governments, for clean-up of a portion of that harbour. There will be other events and situations where there is a clear federal responsibility to act, along with all the others who have to act, in clean-up works called for in the remedial action plans.

So the \$55 million for five years is to meet the federal needs. The province will have to put in money to meet its needs, as will certain industries and municipalities.

Mr. Mills: Then what is going to happen between now and September to make things dramatically different from the way they are going? When I went through this Green Plan, which I think tactically was a pretty good approach, where you put out a general discussion paper and you ask people to put their ideas back into the hopper, you put them on a spread-sheet and prioritize. . . and I made my submission when your group came to Toronto on the things I thought were the priorities in my community, Toronto.

I guess I am hopeful something different is going to happen come mid-September. Can you give me some idea of what is going to be different once this plan gets a little more refined, if in fact it is going to cost so much money and maybe the government does not have it? Things are not going to get co-ordinated as you described overnight. What is going to happen all of a sudden, come mid-September? What is going to be different?

Mr. Maxwell: I think the consultation document on the Green Plan gives you an indication of where the Government of Canada is coming from in its approach.

Mr. Mills: Yes, but what is going to be different? How are things going to move from discussion into action in September? What is going to happen in between then to make things dramatically different?

• 1630

Mr. Maxwell: As a result of the information and consultation sessions occurring right now, all of the feedback that Canadians provide to the government, to ministers through that process, will be taken into account along with the information and tentative positions the government has already formulated. That document hints at some of those positions. The second part of the document, in particular, talks about decision-making.

All of that will be taken into account. The minister, on behalf of the government, will in the fall announce the Green Plan. We anticipate that this will identify a number of major initiatives to be undertaken by the government, resourced by the government, to proceed with the government's environmental affairs policy.

Mr. Mills: Will these announcements include joint ventures with municipalities and provinces?

Mr. Maxwell: I do not know. I do not know the specifics of what will be in that plan.

Mr. Mills: It would seem that if they did not, some of these mega-projects are not really going to be part of the plan.

[Traduction]

Pour ce qui est des installations dans des ports fédéraux, comme celles de Windermere, dans le port de Hamilton, le gouvernement du Canada a déjà dépensé de l'argent, de même que le gouvernement de la province ainsi que les municipalités, pour nettoyer une partie de ce port. Dans d'autres cas, ce sera nettement au gouvernement fédéral d'intervenir, ainsi que d'autres qui devront participer aussi aux opérations de nettoyage qu'exigent les différents plans d'action.

Par conséquent, les 55 millions de dollars prévus pour cinq ans correspondent aux besoins du gouvernement fédéral. La province, de même que certaines industries et municipalités devront aussi verser de l'argent pour répondre à leurs besoins.

M. Mills: Que va-t-il se passer entre maintenant et septembre afin que les choses s'améliorent vraiment? J'ai examiné ce Plan vert qui me paraît excellent, d'un point de vue tactique, car on a demandé à des gens de proposer leurs idées qui ont ensuite été placées par ordre de priorité. . . lorsque votre groupe est venu à Toronto, j'ai dit quelles me semblaient être les priorités pour cette ville où je demeure.

J'espère que quelque chose de différent va se produire d'ici la mi-septembre. Pouvez-vous nous donner une idée des choses qui seront différentes une fois que ce plan sera peaufiné? Que se passera-t-il si le gouvernement ne pourra pas se permettre de payer une telle facture? La concertation de tous les efforts que vous avez décrits ne va pas se faire du jour au lendemain. Que va-t-il se passer brusquement d'ici la mi-septembre? En quoi les choses seront-elles différentes?

M. Maxwell: Je pense que le document de travail sur la Plan vert vous donne une idée de l'approche qu'entend se donner le gouvernement du Canada.

M. Mills: En effet, mais en quoi les choses vont-elles être différentes? Comment va-t-on passer des discussions aux initiatives en septembre? Que va-t-il se passer entre-temps pour que les choses soient vraiment différentes?

M. Maxwell: Par suite des séances d'information et de consultation qui ont lieu actuellement, il sera tenu compte de tous les points de vue que les Canadiens communiquent au gouvernement, c'est-à-dire aux ministres, de même que des renseignements et des prises de position provisoires que le gouvernement a déjà formulées. Le document fait allusion à certaines de ces prises de position. La deuxième partie du document, en particulier, traite de la prise des décisions.

Il sera tenu compte de tous ces éléments. Le ministre, au nom du gouvernement, annoncera le Plan vert à l'automne. Nous prévoyons que le Plan précisera un certain nombre de grands projets que le gouvernement entreprendra et financera afin de donner suite à sa politique en matière d'environnement.

M. Mills: Le gouvernement annoncera-t-il dans ce cadre des initiatives en participation avec les municipalités et les provinces?

M. Maxwell: Je ne sais pas. Je ne connais pas les détails de ce plan.

M. Mills: Si ce n'est pas le cas, on peut s'attendre à ce que certains des méga-projets soient exclus du plan.

[Text]

Mr. Maxwell: There will be a continuation of partnerships in the sense that already—

Mr. Mills: But you can see my frustration. You just said it would be \$55 million over five years. I do not even have a federal site. Trenton basically has a priority, under your description, for cleaning.

Mr. Maxwell: I used that to illustrate how the federal moneys would be used. But in the 17 areas of concern on the Canadian side—

Mr. Mills: We are the worst in the 17, our spot.

Mr. Maxwell: Including the five shared with the Americans. Each of those has a remedial action plan in development. It is a slow, painful process, because—

Mr. Mills: Will you put money into that joint venture?

Mr. Maxwell: Into the remedial action plan?

Mr. Mills: Will part of the fall plan include allocating resources to be more aggressive on the remedial action plan?

Mr. Maxwell: On the remedial action plans in development right now, this additional money, this \$125 million, or a good portion of that, will be funding the federal role in the implementation of those remedial action plans.

Ms Hunter: A couple of phrases from the presentation caught my attention. One of them was "creative partnerships". I would like to ask a question about those creative partnerships as relates to the introduction of regulations or the drafting of regulations. Are some of those partnerships with industry that would be affected by these regulations?

Ms Goulet: No, not in the development itself. We are certainly not funding industry to come and tell us how much harm we are going to do to them. At times these are partnerships in technology development, or new initiatives.

But that is not the description of partnerships. Industry has an opportunity to become part of the regulation-making when we go to consultation between *Canada Gazette* Part I and II, that type of thing.

Ms Hunter: Specifically, with regard to the introduction of the pulp and paper regulations that are going to be affecting pulp and paper, when you say that it is out for consultation, who is it out for consultation with?

Ms Goulet: All the stakeholders have an opportunity to comment on the regulations themselves.

Ms Hunter: All the stakeholders includes industry, then.

Ms Goulet: It includes industry. It includes environmentalists. It includes anybody, any Canadian who wishes to come and look at what the draft regulation says. We are picking up the comments.

[Translation]

M. Maxwell: Le partenariat se poursuivra dans la mesure où déjà...

M. Mills: Mais vous comprendrez ma frustration. Vous venez de dire que le montant serait de 55 millions de dollars sur cinq ans. Je ne dispose même pas d'un site fédéral. Normalement, c'est Trenton qui a la priorité, d'après votre description aux fins de la dépollution.

M. Maxwell: J'ai eu recours à cet exemple pour illustrer la façon dont les fonds fédéraux seraient utilisés. Mais dans les 17 secteurs de préoccupation du côté canadien...

M. Mills: Notre site est le pire des 17.

M. Maxwell: Les cinq sites partagés avec les États-Unis sont compris. Pour chacun d'entre eux, un plan d'actions correctives est en voie d'élaboration. Le processus est lent et douloureux parce que...

M. Mills: Financerez-vous cette initiative?

M. Maxwell: Pour le plan d'actions correctives?

M. Mills: Le plan de cet automne inclura-t-il des ressources permettant d'adopter un plan d'actions correctives plus vigoureux?

M. Maxwell: En ce qui a trait au plan d'actions correctives qui sont en cours d'élaboration actuellement, les fonds supplémentaires, soit les 125 millions de dollars ou du moins une bonne partie de ce montant, serviront à financer la participation fédérale à leur mise en oeuvre.

Mme Hunter: J'ai été frappé par quelques expressions de votre exposé, notamment les «partenariats créateurs». J'aimerais savoir si ces partenariats créateurs ont un rapport avec le règlement qu'on se propose d'introduire ou de rédiger. Certains des partenariats avec l'industrie seront-ils touchés par le règlement?

Mme Goulet: Non, pas dans le cadre de la mise en valeur comme telle. Nous n'allons certainement pas financer l'industrie pour qu'elle se plaigne du tort que nous lui causons. Les partenariats pourront, à l'occasion, avoir pour but la mise au point de nouvelles technologies ou le lancement de nouveaux projets.

Mais ce n'est pas là le véritable sens du partenariat, qui est plutôt axé sur la concertation. L'industrie a la possibilité de participer à l'élaboration du règlement au moment, entre autre, des consultations qui interviennent pendant le laps de temps qui s'écoule entre la publication de la partie I et de la partie II de la *Gazette du Canada*.

Mme Hunter: Plus précisément, en ce qui a trait à l'adoption du règlement sur les pâtes et papier, il ne fait aucun doute que l'industrie des pâtes et papier sera touchée. Alors, lorsque vous parlez de consultation, qui sont les interlocuteurs visés?

Mme Goulet: Tous les intéressés sont invités à présenter des commentaires sur les règlements.

Mme Hunter: Les intéressés englobent l'industrie, naturellement.

Mme Goulet: C'est exact. Mais les environnementalistes en font aussi partie, de même que toute personne, tout Canadien qui s'intéresse à la teneur du projet de règlement. Nous glanons tous les commentaires possibles.

[Texte]

Ms Hunter: As Members of Parliament, would we be privy to that information?

Ms Goulet: Absolutely.

Ms Hunter: This is going to have a major impact—or I hope these regulations are going to have a major impact on the west coast. As has been previously stated, the state of the oceans and rivers in that area is really very bad.

Have any budgetary projections or increased budgets been allocated for enforcement? The regulations are only as good as the enforcement.

Ms Goulet: Maybe Peter could cover what we already have in CEPA. As I stressed at the beginning, we are also hopeful that the agenda will bring additional resources.

Mr. Higgins: At the same time that we are developing the revised regulations and the new regulations for the pulp and paper industry, we are developing a training plan for inspectors so that they will be able to go out and know what to look for in regulatory obligations. We are developing an implementation plan that will set out the number of inspections that we think is the appropriate level of inspections to be able to confirm compliance.

• 1635

The regulations themselves will require industry to report on a regular basis, which will give some indication of where there should be increased frequency of inspections or where performance is generally good, and we can then concentrate our efforts on those where the performance is not as good.

I do not have the specific numbers yet in that implementation plan, but we are building the implementation plan at the same time that we are undertaking the consultation with all the stakeholders.

Ms Hunter: Another phrase that attracted my attention was "anticipate and prevent", and obviously that is the way to go. As Mr. Mills brought out, the costs for not doing that are enormous, as we are finding out in the situation in the Great Lakes and probably in the situation of the west coast waters as well.

I know that I am probably preaching to the converted here, but the amount of resources that have to be put into enforcement have to be increased because the economic downsides of not doing that enforcement are the examples we know only too well. We have to readjust our mind-set to what is considered economic, or what monetary value is attached to and what it is not attached to. So I hope that this adjustment in mind-set will be made in the Green Plan. I probably am preaching to the converted. I do not think you need to hear it, but it is certainly something I am hearing in my riding, and obviously Mr. Mills is in his.

I would like to shift now to a completely different topic and talk more about birds on the west coast. Are there any projections as to the damage the *Exxon Valdez* disaster has done to the bird population?

[Traduction]

Mme Hunter: A titre de députés, l'information nous sera-t-elle communiquée?

Mme Goulet: Bien sûr.

Mme Hunter: Ce règlement aura une incidence majeure, ou du moins je l'espère, sur la côte ouest. Comme on l'a déjà déclaré, l'état des océans et des cours d'eaux dans cette région est fort piteux.

A-t-on prévu une augmentation du budget pour assurer l'application du règlement? On sait que les règlements ne sont valables que s'ils sont appliqués.

Mme Goulet: Peter pourrait peut-être vous expliquer les dispositions que renferme déjà la LCPE. Comme je le disais au début, nous espérons que le programme permettra de débloquer des ressources supplémentaires.

M. Higgins: Parallèlement, à l'élaboration du règlement révisé et du nouveau règlement applicable à l'industrie des pâtes et papier, nous sommes en train de dresser un plan de formation à l'intention des inspecteurs pour qu'ils sachent quelles sont exactement les obligations réglementaires. Nous dressons aussi un plan de mise en oeuvre qui précisera le nombre d'inspections que nous jugeons suffisant pour assurer la conformité.

Le règlement lui-même obligera l'industrie à présenter un rapport périodique, qui nous donnera une idée des aspects devant faire l'objet d'inspections plus fréquentes et des aspects où le rendement est généralement plus acceptable, de sorte que nous serons en mesure de concentrer nos efforts sur les points qui laissent à désirer.

Je ne dispose pas encore de chiffres précis pour le plan de mise en oeuvre, mais nous sommes en train de l'élaborer en même temps que nous consultons tous les intéressés.

Mme Hunter: J'ai également noté l'expression «prévoir et prévenir» et cela semble effectivement la meilleure façon de procéder. Comme M. Mills l'a signalé, les coûts de l'inaction sont énormes, comme nous sommes en train de nous en rendre compte pour les Grands Lacs et probablement aussi pour les eaux de la côte ouest.

Je sais que je prêche sans doute des convertis, mais il faudra accroître les budgets d'application car on ne sait que trop bien ce qu'il en coûte sur le plan économique de faire preuve de négligence à ce chapitre. Il nous faut absolument modifier notre façon de penser concernant les valeurs économiques ou monétaires. J'espère que le Plan vert tiendra compte des nouvelles façons de penser. Je prêche probablement des convertis, mais mes propos mériteraient sûrement d'être pris en considération si j'en juge d'après ce que j'entends dans ma circonscription et d'après ce que M. Mills entend dans la sienne.

Je voudrais maintenant aborder une question complètement différente, à savoir les oiseaux de la côte ouest. Dispose-t-on de données prévisionnelles sur les préjudices causés à la population aviaire par la catastrophe de l'*Exxon Valdez*?

[Text]

Mr. Clarke: Yes, there are numbers. I am not sure I have those with me, but they were in the tens of thousands.

Ms Hunter: So once again that is an example of the argument for anticipation and prevention, because the double-hulling of that kind of boat would have largely prevented the enormity of that disaster.

Mr. Clarke: Yes, and it appears that the oil companies have sat up and taken notice. I believe these things are being worked into the regulations in the United States—Peter, you might want to correct me in this—and it is something that presumably will be dealt with in the Brander-Smith report when it comes out.

Ms Hunter: Has there been consultation with your American counterparts to determine the loss of habitat and wildfowl, Canada versus the United States?

Mr. Clarke: We were in touch with the Americans, yes. In fact, we were closely in touch with them throughout the entire incident and after that incident. I do not have those reports with me, but I can certainly find them and I can send them on to you.

Ms Hunter: So you are saying the Americans have lost a lot of birds as well, and they are aware of that.

Mr. Clarke: They are. It is hard to say what are Canadian birds versus United States birds.

Ms Hunter: There is no citizenship.

Mr. Clarke: That is right.

Ms Hunter: I do not think they got their passports out.

Mr. Clarke: That is right.

Mr. Fulton: Place of birth—come on now.

Mr. Clarke: They also have to have a place to sustain themselves over the winter months. I remember being in Mexico once, and my American counterpart said something about his birds. He was taken up immediately by the Mexicans, who said they were their birds. The Canadians—namely, me—were sitting there wondering where I fitted into the picture. It turns out to be our birds—all our birds.

Mr. O'Kurley: I have three questions, if time permits. The first is with regard to severe weather warnings, the second is with regard to a national park in my riding, and the third is with regard to international laws as they relate to water.

The riding of Elk Island, which I represent, has in it the communities of Sherwood Park and Beaumont. If some of you remember the summer of 1987, the Edmonton tornado devastated those communities. As a result of that, many of the people in the immediate vicinity purchased weather radios that basically would warn them if there was a threat of another tornado or other severe weather. After purchasing these, a number of people expressed their concerns that the

[Translation]

M. Clarke: Oui, il existe des chiffres. Je ne crois pas les avoir avec moi, mais des dizaines de milliers d'oiseaux ont été touchés.

Mme Hunter: Voilà un autre exemple de la nécessité de prévoir et de prévenir, car si le navire avait été muni d'une double coque, l'ampleur de la catastrophe aurait été considérablement réduite.

M. Clarke: C'est juste. Il semble que les compagnies pétrolières en ont pris bonne note. Sauf erreur, on est en train d'envisager des dispositions à cette fin dans le règlement américain et vous pourrez rectifier Peter, si je me trompe, mais la question sera sans doute examinée dans le rapport Brander-Smith qui sera publié sous peu.

Mme Hunter: Allez-vous consulter vos homologues américains afin de déterminer l'ampleur des pertes d'habitat et de sauvagine au Canada par rapport aux États-Unis?

M. Clarke: Nous avons effectivement communiqué avec les Américains. A vrai dire, nous sommes demeurés en contact dès la catastrophe et même après. Je n'ai pas les rapports avec moi, mais je pourrais les trouver et vous les faire parvenir.

Mme Hunter: Vous dites donc que les Américains ont perdu eux aussi un grand nombre d'oiseaux et qu'ils en sont conscients.

M. Clarke: Oui. Il est toutefois difficile de donner des chiffres exacts de part et d'autre.

Mme Hunter: En effet, les oiseaux n'ont pas de certificat de citoyenneté.

M. Clarke: C'est exact.

Mme Hunter: Ils n'ont pas de passeport non plus.

M. Clarke: C'est vrai.

M. Fulton: Le lieu de naissance, s'il vous plaît.

M. Clarke: Ils doivent également se trouver un petit coin pour survivre pendant les mois d'hiver. Je me rappelle qu'un jour, au Mexique, mon collègue américain m'entretenait au sujet de ses oiseaux. Il s'est fait aussitôt rabroué par les Mexicains qui les considéraient comme leurs oiseaux. Les Canadiens, c'est-à-dire moi-même, se demandaient quelle attitude ils devaient prendre. En somme, ce sont nos oiseaux à tous.

M. O'Kurley: J'aurais trois questions à poser, si le temps me le permet. La première porte sur les avertissements de conditions météorologiques dangereuses, la deuxième concerne un parc national de ma circonscription et la troisième a trait aux lois internationales se rapportant aux eaux.

La circonscription d'Elk Island, que je représente, abrite les agglomérations de Sherwood Park et de Beaumont. Certains d'entre vous se rappelleront peut-être que pendant l'été de 1987 la tornade Edmonton a ravagé ces agglomérations. Par la suite, un grand nombre de gens de la région immédiate ont acheté des postes de radios météorologiques afin d'être avertis des menaces que pouvaient faire peser une autre tornade ou d'autres

[Texte]

transmitter had been moved—there had been a transfer of the transmitter. In previous discussions with officials from the department, I was informed that there was some initiative being taken to ensure that all those people who had purchased weather radios would be able to use them. I am just curious about the status of that. Have there been any new developments, does anybody know?

• 1640

Ms Goulet: Could I ask our colleague from AES to help us on this one, as it is an atmospheric question?

Ms Dowdeswell: I cannot give you a specific answer about that particular location. I will endeavour to have an answer for you when AES appears before you next week.

Early advance warning of severe weather on the west coast has been an area of preoccupation over the last two to three years in particular, and we certainly have been doing a range of things, from increasing the number of buoys from which we are getting information, expanding both our radar and satellite information to provide more accessible and timely information, and certainly ensuring that our weather radio network has been extended. I am not personally aware of the case you mention, but I certainly will undertake to provide you with a response next week.

Mr. O'Kurley: Thank you very much. I am particularly interested in the Edmonton area transmitting facility.

My riding of course has been named after one of the five national parks in the province of Alberta, Elk Island National Park, and that park is extremely important in the Edmonton region, not only from a conservation perspective but also from a recreation perspective. I am just curious about what specific capital projects have been undertaken, and what is the status of those projects?

Ms Goulet: Is it possible for us to pass the question on to the Canadian Parks Service, and they will bring it back? They will be appearing in front of the committee.

Mr. O'Kurley: Sure. Specifically, one of my concerns is about an item in the estimates called "park reconstruction". It seems to have disappeared from the list, and in view of the fact that the objective of parks operations is not only to conserve and protect nature but also to encourage people to appreciate and enjoy it, my concern is that if that parkway is in need of reconstruction, in keeping with the objectives of the operations of the park department, it would be important to at least explain why that has been deleted.

My final question is with regard to this hand-out we received at the beginning of this meeting, and it is in regard to the mandate under the water heading. There is a body of international law referred to as the International Boundary Waters Treaty Act, and I am just curious to know if anybody is familiar with that or not.

[Traduction]

conditions météorologiques violentes. Après avoir fait l'acquisition de ces postes, les gens se sont aperçus que l'émetteur avait été déplacé ou déménagé, et ils ont commencé à se plaindre. À l'occasion de discussions avec des porte-parole du Ministère, j'ai appris qu'on était en train de prendre des mesures pour faire en sorte que les personnes ayant acheté un poste de radio météorologique soient en mesure de l'utiliser. Je serais curieux de savoir où en est ce dossier. Quelqu'un est-il au courant des faits récents?

Mme Goulet: Pourrais-je demander à notre collègue du SEA de nous donner un coup de main, puisque la question porte sur l'environnement atmosphérique?

Mme Dowdeswell: Je ne peux vous donner une réponse exacte au sujet de cette région particulière. J'essaierai d'avoir une réponse pour vous lorsque le SEA se présentera la semaine prochaine.

Les alertes météorologiques sur la côte ouest retiennent notre attention depuis deux ou trois ans, en particulier, et nous prenons plusieurs mesures pour améliorer la situation: depuis l'augmentation du nombre de bouées nous permettant d'obtenir de l'information jusqu'à l'expansion de notre programme d'information par radar et satellite, visant à donner accès à des renseignements d'actualité, en passant par l'extension de notre réseau de radio météorologique. Je ne suis pas personnellement au courant de l'affaire que vous avez mentionnée, mais je ne manquerai pas de me renseigner pour vous donner une réponse la semaine prochaine.

M. O'Kurley: Merci beaucoup. Cette question de l'émetteur de la région d'Edmonton m'intéresse particulièrement.

Ma circonscription a été baptisée d'après l'un des cinq parcs nationaux de l'Alberta, le parc national Elk Island, et ce parc est extrêmement important dans la région d'Edmonton, non seulement du point de vue de la conservation mais également de celui des loisirs. Je serais curieux de savoir quels projets d'immobilisation ont été entrepris et quelle est la situation de ces projets.

Mme Goulet: Pourrions-nous transmettre la question au Service canadien des parcs pour qu'il vous communique une réponse? Ce service comparaitra devant le comité.

M. O'Kurley: Bien sûr. Je m'interrogeais plus particulièrement au sujet du poste du budget intitulé "reconstruction dans les parcs". Ce poste semble avoir disparu de la liste et, comme l'objectif des parcs n'est pas seulement de sauvegarder et de protéger la nature mais également d'encourager les gens à profiter de la nature, il me semble qu'il serait important de savoir pourquoi ce poste a été radié si la route doit être faite conformément aux objectifs d'exploitation du service des parcs.

Ma dernière question a trait au polycopié que nous avons reçu au début de la séance concernant le mandat au chapitre des eaux. On y mentionne un organisme de droit international créé en vertu de la Loi du Traité des eaux limitrophes internationales et je voudrais savoir si quelqu'un connaît cet organisme.

[Text]

Mr. Pentland: The primary instrument for the guiding principles for managing waters between Canada and the United States is the International Boundary Waters Treaty Act, which was written and passed in 1909, along with equivalent domestic legislation to ensure that we could enforce it. This treaty is very advantageous from the Canadian point of view, in a sense. It was very well negotiated by Canadians at the time, I think. It talks about equal and similar rights to use in a situation where there are very many more Americans than Canadians, and the fact that we have a treaty that talks about equal and similar rights to use is probably very advantageous to us.

It is also a treaty with remarkable foresight in terms of environmental issues. Nobody had heard much about environmental issues or pollution in 1909, but it does have clauses relating to pollution. It says that neither country shall pollute the other to injury or to health or property in the other country. So it is quite a remarkable document, considering it was written in 1909.

• 1645

Mr. O'Kurley: Specifically with regard to that document, I would like a clarification. As many of you know, and as many of you in this room I am sure are aware, approximately 18 months ago much of the discussion at the federal level and one of the biggest federal issues involved the free trade initiative and the free trade act. In the course of those discussions, a number of people, probably including some on the other side of the table, suggested that the Americans would have been able to tap into our water reserves without any ability on our part to control it. Many of us were aware of this treaty, and I would like clarification on the relationship of this particular act to the free trade act. Does the free trade act allow any exploitation of our water resources by the Americans?

Mr. Pentland: At the time the free trade negotiations took place, it was certainly the view of the legal community in the federal government that the Free Trade Agreement did not in any way affect our rights regarding water vis-à-vis the United States. In fact, the provisions that deal with water in the Free Trade Agreement have already been in place for 40 years under the GATT. They are basically the same provisions.

Mr. O'Kurley: So much of what we heard was simply fearmongering by other groups.

Mr. Pentland: I would not be able to categorize it.

An hon. member: There are other legal opinions relating to the federal position.

Mrs. Catterall: Who in the department is responsible for examining Canada's input to international pollution problems, through our trade policies, official development aid policies and so on?

Mr. Maxwell: International aid comes under the Minister responsible for the Canadian International Development Agency, the Secretary of State for External Affairs and the Minister of State. They have been very active in CIDA in

[Translation]

M. Pentland: Les principes directeurs de la gestion des eaux entre le Canada et les États-Unis se trouvent principalement dans la Loi du Traité des eaux limitrophes internationales, élaborés et adoptés en 1909, qui est assortis de lois nationales équivalentes destinées à assurer l'application de ces principes. Ce traité est avantageux du point de vue du Canada, dans un certain sens. À mon avis, les Canadiens chargés des négociations ont fait du bon travail. Il définit des droits d'utilisation égaux et semblables alors que les Américains sont beaucoup plus nombreux que les Canadiens, ce qui est probablement très avantageux pour nous.

Le traité fait preuve également d'une intuition remarquable dans le domaine de la protection de l'environnement. La sauvegarde de l'environnement ou la pollution n'était guère à la mode en 1909, mais le traité comporte des clauses de lutte contre la pollution. Aux termes du traité, il est interdit à l'une ou l'autre des deux parties de causer de la pollution, de nuire à la santé ou d'endommager des biens dans l'autre pays. Il s'agit d'un document remarquable, si l'on tient compte du fait qu'il a été élaboré en 1909.

M. O'Kurley: À propos de ce document, justement j'aimerais avoir un éclaircissement. Comme la plupart des personnes présentes ici le savent sûrement, les débats et les discussions, il y a environ 18 mois, portaient surtout au palier fédéral sur le libre-échange. Au cours de ces discussions, plusieurs personnes, y compris sans doute certaines de celles qui se trouvent de l'autre côté de la table, ont avancé que les Américains seraient en mesure de puiser dans nos réserves d'eau sans que nous ne puissions nous y opposer. Pourtant, nous étions pour la plupart au courant de ce traité et c'est pourquoi j'aimerais avoir des précisions sur les liens qui existent entre cette loi particulière et la Loi sur le libre-échange. La Loi sur le libre-échange permet-elle l'exploitation de nos ressources hydriques par les Américains?

M. Pentland: À l'époque des négociations du libre-échange, il est certain que les juristes du gouvernement fédéral considéraient que l'Accord de libre-échange ne toucherait nullement nos droits à l'égard de l'eau dans nos rapports avec les États-Unis. À vrai dire, les dispositions relatives aux eaux de l'Accord de libre-échange étaient déjà en vigueur depuis 40 ans aux termes du GATT. Ces dispositions sont demeurées sensiblement les mêmes.

M. O'Kurley: Une bonne partie des propos tenus à l'époque n'étaient donc que des paroles en l'air?

M. Pentland: Je ne voudrais pas porter de jugement.

Une voix: Il existe d'autres opinions juridiques concernant la position fédérale.

Mme Catterall: Qui est responsable au ministère de l'examen des points de vue du Canada en matière de pollution internationale, dans le cadre de notre politique commerciale, de notre politique officielle d'aide au développement, etc.?

M. Maxwell: L'aide internationale relève de la responsabilité du ministre chargé de l'Agence canadienne de développement international, du secrétaire d'État aux Affaires extérieures et du ministre d'État. L'ACDI a élaboré

[Texte]

developing guidelines and criteria for application when proposals for investments are being developed, but I cannot give you any specifics. If you are interested, we could endeavour to contact CIDA and to have a package sent to you.

Mrs. Catterall: We did have representatives of CIDA before us. What about our other trade policies?

Mr. Maxwell: One example would involve the case of chemicals. For many years, Canada has worked in the OECD with the other developed countries in developing protocols for assessing chemicals in terms of their environmental affects. This work has reached a point of sophistication at which, in certain areas—and Peter Higgins can provide more definitive information on this—we are able to rely, among the member countries, on each country's assessments, because of standardization and criteria of application. This reliance is saving considerable sums in terms of resources, by allowing this common pooling of information.

That is an example of how we work in international forums to ensure that trade in a particular set of commodities—in this case, chemicals—is carried on in a way in which all the partners understand the environmental implications of these various chemicals before they are introduced into a country.

We are conducting a major initiative through CIPA on the assessment of chemicals, and we rely in part on that body of data that is developed internationally.

There might be other examples we could give. In the area of wildlife and with regard to trade in endangered species, for example, Canada is a member of the Convention on International Trade in Endangered Species and there is regulation under that regime on importation of animals or animal parts to Canada or on export. Tony could provide more definitive information on that aspect.

Mr. Clarke: I am sorry, Jim. I cannot provide any information with respect to the Convention on International Trade in Endangered Species. It is a controlled type of global convention that aims at eliminating and eradicating trade in endangered species.

• 1650

With respect to the RAMSAR convention, which deals with the conservation of wetlands of international importance, we have been sensitizing CIDA and working with them to ensure their aid dollars for development take into consideration wetlands, sustainable development and other environmental considerations. They do contact us, there is a screening process and they do ask for advice. From time to time they come to us to ask for our expertise on specific overseas projects—in the wildlife area anyway.

Mrs. Catterall: What about the Export Development Corporation, export of chemicals and export of polluting technology?

[Traduction]

des lignes directrices et des critères détaillés pour les projets d'investissement dans les pays du Tiers monde, mais je ne saurais vous en expliquer les particularités. Si vous le désirez, nous pourrions communiquer avec l'ACDI et vous faire envoyer la documentation pertinente.

Mme Catterall: Nous avons déjà rencontré des représentants de l'ACDI. Et les autres politiques commerciales?

M. Maxwell: On pourrait parler, à titre d'exemple, des produits chimiques. Le Canada travaille depuis de nombreuses années, au sein de l'OCDE, en collaboration avec d'autres pays développés afin d'élaborer des protocoles d'évaluation des produits chimiques du point de vue de leurs effets sur l'environnement. Ce travail est très avancé et dans certains domaines—Peter Higgins pourra vous donner plus de détails sur cette question—nous pouvons nous fier à l'évaluation de chacun des autres pays grâce à la normalisation des méthodes et aux critères d'application. On peut ainsi réaliser des économies considérables sur le plan des ressources et mettre en commun l'information.

C'est donc là un exemple de notre façon de travailler dans les enceintes internationales afin de faire en sorte que le commerce d'une catégorie donnée de marchandises—en l'occurrence les produits chimiques—se fasse dans le respect de l'environnement par tous les partenaires. Ainsi, ceux-ci doivent comprendre les répercussions environnementales des divers produits chimiques avant leur introduction dans un pays donné.

Nous avons lancé un grand projet, dans le cadre de l'application de la LCPE, pour l'évaluation des produits chimiques et nous prenons appui, en partie, sur les données recueillies à l'échelle internationale.

Nous pourrions donner d'autres exemples. Dans le domaine de la flore et de la faune, et dans celui du commerce des espèces menacées d'extinction, par exemple, le Canada est partie à la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction, dont le règlement régit les importations et les exportations canadiennes d'animaux ou de parties d'animaux. Tony pourrait vous donner des détails plus précis sur cette question.

M. Clarke: Je regrette, Jim, mais je ne peux donner de précision concernant la convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction. Il s'agit d'une convention mondiale dont le but est d'empêcher et de combattre le commerce des espèces menacées d'extinction.

Aux fins de l'application de la convention relative aux zones humides d'importance internationale, nous avons essayé de sensibiliser l'ACDI et travaillé en collaboration avec elle afin que l'aide au développement tienne compte de la dimension des zones humides, du développement durable et d'autres facteurs de protection de l'environnement. L'ACDI communique régulièrement avec nous pour demander conseil et a mis en place un processus d'évaluation préalable. Elle fait appel à l'occasion à notre compétence pour certains projets particuliers à l'étranger—notamment dans le domaine de la faune.

Mme Catterall: Que fait la société pour l'expansion des exportations pour ce qui est de l'exportation des produits chimiques et de technologie polluante?

[Text]

Mr. Higgins: I am not aware of any direct involvement that we have with the Export Development Corporation in that regard. However, with respect to substances we have identified as being restricted or banned in Canada, there are provisions in the Environmental Protection Act that impose on Canada an obligation to not export those to the rest of the world. If it is a matter of specific conditions that we have attached, we must alert the importing country to the conditions that we have attached to those products in Canada.

We do undertake to review, on a regular basis, with the GATT people in the Department of External Affairs, just what our regulatory intentions are. The point they continue to make is that we must apply these requirements in an even-handed and fair way, they must apply equally to goods produced in Canada and goods that enter from abroad.

In the course of our development of international agreements we also undertake—and this is not something that Canada alone does. . . For example, the GATT secretariat was present during discussions at the Montreal ozone protocol and the Basel convention on the import and export of hazardous waste. They were there to ensure that the direction they are taking in trade discussions complements those being undertaken in the environmental area, and vice versa.

Mrs. Catterall: What has your department done to examine its own operations and to operate in a more environmentally sound way? Specifically, how have you cut your use of paper, energy, fossil fuels and vehicles? How many Environment Canada offices have blue-box recycling, how many of your cafeterias have composting, have eliminated styrofoam cups and sell coffee cheaper if people bring their own cups? What kind of thought have you given to providing bus passes in lieu of parking at your facilities, and have you implemented any other brilliant ideas that I have not thought of?

Ms Goulet: Mr. Chairman, I will ask George Coates to cover how we deal with recycled paper, and I will ask Peter Higgins to follow up with a few of the initiatives that we have taken, not only within DOE, but that we are actively trying to promote to others.

Mr. Coates: Mr. Chairman, we have implemented the use of recycled paper in almost every area we can. We ran into problems with the supply of paper. Currently all of our business cards, fax machines, and copiers are using recycled paper at all times. We had the collection and recycling of waste paper for years before the bigger program began, and we have a committee that is always active in developing other ways to use the paper side of things.

In terms of our facilities, documents are being prepared to make our facilities as environmentally sound as possible. In many ways they already are, but there is more to do and we are working on it. So that is where we are in the paper end.

[Translation]

M. Higgins: À ma connaissance, il n'y a pas de mécanisme de participation à cet égard entre la société pour l'expansion des exportations et notre ministère. Toutefois, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement restreint ou interdit l'utilisation de certaines substances au Canada et empêche notre pays d'exporter ces substances dans le reste du monde. Il y a souvent des conditions particulières qui sont rattachées à la fabrication ou à l'utilisation de ces produits, et nous sommes tenus d'avertir le pays importateur de ces conditions.

Par ailleurs, nous examinons régulièrement avec les responsables du GATT au ministère des Affaires extérieures quelles sont exactement nos intentions en matière de réglementation. L'idée qui ressort de cet examen, c'est que nous devons respecter les exigences de façon équitable, c'est-à-dire que les critères s'appliquent aussi bien aux produits fabriqués au Canada qu'aux produits importés de l'étranger.

Nous prenons aussi des précautions pour les accords internationaux, et le Canada n'est pas le seul à le faire. Par exemple, le secrétariat du GATT était présent lors des discussions de Montréal qui ont mené au protocole de protection de la couche d'ozone ainsi qu'à celles de la convention Basel sur l'importation et l'exportation des déchets dangereux. Sa présence visait à assurer l'harmonisation des politiques commerciales avec la politique environnementale.

Mme Catterall: Quelles mesures votre ministère a-t-il prises pour examiner ses propres opérations afin qu'elles soient plus respectueuses de l'environnement? Par exemple, avez-vous réduit votre consommation de papier, d'énergie, de combustibles fossiles, de véhicules? Combien de bureaux à Environnement Canada sont dotés d'une boîte bleue de recyclage? Vos cafétérias transforment-elles leurs déchets en compost, ont-elles éliminé les tasses en mousse de polystyrène et vendent-elles le café à un prix moins élevé à ceux qui apportent leurs propres tasses? Avez-vous envisagé de distribuer des cartes d'autobus en échange d'emplacements de stationnement dans vos installations, et avez-vous adopté d'autres brillantes idées auxquelles je n'ai pas pensé?

Mme Goulet: Monsieur le président, je demanderais à George Coates de parler du recyclage du papier, puis à Peter Higgins de vous faire part d'autres initiatives que nous avons prises et que nous cherchons à promouvoir non seulement au ministère de l'Environnement mais ailleurs également.

M. Coates: Monsieur le président, nous avons institutionnalisé l'utilisation du papier de recyclage dans presque tous les domaines possibles. Nous nous sommes heurtés à des difficultés d'approvisionnement. Actuellement, nos cartes d'affaires sont en papier de recyclage et nos télécopieurs de même que nos photocopieurs utilisent exclusivement du papier de recyclage. Nous assurons la collecte et le recyclage du papier de rebut des années avant le lancement du programme et nous avons un comité qui est encore chargé de trouver d'autres façons d'utiliser le papier de recyclage.

Pour ce qui est de nos locaux, nous sommes en train de rédiger un document afin qu'ils nuisent le moins possible à l'environnement. Nous avons donc déjà pris de nombreuses mesures, mais il reste encore beaucoup à faire et nous y travaillons. Voilà où nous en sommes pour le papier.

[Texte]

Mrs. Catterall: Can you tell me if you have actually reduced the volume of paper usage? Have you insisted on double-sided copying, for instance?

• 1655

Mr. Coates: To be very honest, double-sided paper has only been a recent thing, so no, I cannot.

Ms Goulet: I might even think it has something to do with your own questions at a previous committee, so I want to thank you.

Mr. Higgins: You have presented us with an impressive list. For a number of years now, we have tried to avoid the use of foam cups in our meetings. It required somewhat of a culture change, in terms of both the people who were using them and the suppliers of coffee and beverages at our meetings, but for a number of years now we have been using china cups.

Mrs. Catterall: This is an exception.

Mr. Higgins: Yes, I appreciate that.

Mrs. Catterall: We do not usually allow these things.

Mr. Fulton: Our chairman will make sure this never happens again, will you not, Mr. Chairman?

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Fulton?

Mr. Fulton: I was just saying I am sure that by the end of the today, you will make sure these styrofoam cups never appear again.

Mr. Higgins: The blue box program of course was initiated by Environment Canada through a program at the Camp Borden Canadian Forces Base a number of years ago, and it certainly is a program that has taken off in Ontario. We must examine it in terms of how can we extend it within the federal family and within federal departments.

Mrs. Catterall: Well, pick up a blue box and take it home with you, or take it to work tomorrow morning.

Mr. Higgins: We also of course are in the process of undertaking to do environmental audits within the department, and we are encouraging other departments to do the same thing. We would be delighted to have an opportunity to have a peek at the audit that was done on Parliament Hill.

Mrs. Catterall: There is only one aspect of the question that he did not answer. What about the use of vehicles? Has that been examined yet?

Mr. Higgins: I do not know the answer to the question. We will provide a written response.

Mr. Fulton: I know Mr. Higgins was a bit like a cat on a hot tin roof as I was trying to extract a firm yes, and a target and a timetable for our little mini-report regarding the pulp and paper industry. Madam Goulet, could you give us an

[Traduction]

Mme Catterall: Pouvez-vous me dire si vous avez effectivement réduit le volume de papier utilisé? Avez-vous, par exemple, diffusé des directives pour l'utilisation des deux côtés des feuilles de papier?

M. Coates: Pour être franc, je dois dire que l'intérêt pour l'utilisation des deux côtés des feuilles de papier est assez récent et je regrette de ne pouvoir vous donner une réponse affirmative.

Mme Goulet: Je pourrais même croire que cet intérêt n'est pas étranger aux questions que vous avez vous-même posées à l'occasion d'une séance précédente, et je vous remercie beaucoup.

M. Higgins: Vous nous avez présenté une liste impressionnante. Depuis des années, maintenant, nous essayons d'éviter d'utiliser les tasses de mousse de polystyrène pendant nos réunions. Il a fallu modifier les habitudes, tant chez les utilisateurs que chez les fournisseurs de café et de boissons, mais depuis quelques années déjà, nous utilisons des tasses de porcelaine.

Mme Catterall: Aujourd'hui fait exception.

M. Higgins: Oui, je m'en rends compte.

Mme Catterall: Nous n'autorisons pas ce genre de chose d'habitude.

M. Fulton: Notre président veillera à ce que cela ne se reproduise pas, n'est-ce pas, monsieur le président?

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Fulton?

M. Fulton: Je disais que vous allez sûrement prendre les dispositions nécessaires pour que les tasses de polystyrène disparaissent à tout jamais.

M. Higgins: Le programme des boîtes bleues a été lancé par Environnement Canada il y a plusieurs années, au Camp Borden, une base des Forces armées canadiennes, et il a pris tout un essor en Ontario. Il nous faut maintenant voir comment nous pourrions le promouvoir au sein des organismes et des ministères fédéraux.

Mme Catterall: Eh bien, vous pourriez apporter une boîte bleue chez vous ce soir ou en apporter une au bureau demain.

M. Higgins: Je dois ajouter que nous procédons actuellement à des vérifications environnementales au sein du ministère puis que nous encourageons les autres ministères à en faire autant. Nous serions enchantés d'avoir la possibilité de jeter un coup d'oeil sur la vérification qui a été effectuée sur la Colline du Parlement.

Mme Catterall: Il reste encore un volet de ma question pour lequel je n'ai pas eu de réponse: L'utilisation des véhicules. Cet aspect a-t-il été examiné?

M. Higgins: Je ne sais pas. Nous vous enverrons une réponse écrite.

M. Fulton: Je sais que M. Higgins était quelque peu sur le qui-vive lorsque j'essayais d'obtenir un oui catégorique, ainsi qu'une date d'échéance et un calendrier pour notre mini rapport sur l'industrie des pâtes et papier. Madame Goulet,

[Text]

assurance that within say 30 days we could get a little report back with the value and cost assessment of the pulp industry using the rivers, lakes and ocean for dumping? It seems to me that the two parts of it that would make it quite easy to do would be to look at what it would cost to fully treat that effluent rather than dumping it. The other side of it is obviously a more difficult one to measure—lost fisheries opportunities, and so on. I think those two figures. . . I am sure Peter would like to stay up late at night to prepare it for you, and to provide it to the committee.

Ms Goulet: Mr. Fulton, we will certainly try. At the same time, though—I want to be very honest here, and very candid—30 days is a very short time, because of the fact we are developing those regulations. But yes, we will definitely undertake to look at your study.

Mr. Fulton: End of June?

Ms Goulet: Thank you.

Mr. Fulton: The \$95,000 contribution to the Province of Quebec, under the James Bay agreement—what is it for?

Mr. Coates: In our votes in environmental services, we include a number of grants and contributions that are handled by CPG. Dr. Slater can definitely give that answer, so if I may, I will come back to you after I speak to Dr. Slater.

Ms Goulet: I would like to add, though, in relation to James Bay, that the minister has directed us, I would say probably four months ago, to get on and get organized, in order to have the right number of people looking at and dealing with the federal responsibilities related to James Bay. So while you do not see approved person-years for a group of that sort, we have moved. I now have a group of nine people, and I have direction to establish a group of ten people. We already have nine professionals on site, working on James Bay.

Mr. Fulton: You are a bit of a lightning rod. I was just coming to that question.

Mr. Coates: Mr. Chairman, if I may, I can read to you what it is for, but my answer was specific that I could not give you more detail on it.

Mr. Fulton: You could leave the written response with the committee.

Mr. Coates: Fine. I have that much, but I just do not know the details.

Mr. Fulton: All right.

• 1700

Mr. Fulton: There are conflicting numbers on the Environmental Partners Fund. I do not know if it falls directly to you. The reason I raise it is that in one section, in relation to Conservation and Protection, it says \$3.8 million, and then on 266 in the estimates it says \$6.25 million. Is part of the Environmental Partners Fund directly related to Conservation and Protection? Is that the explanation for that?

[Translation]

pourriez-vous nous assurer que d'ici 30 jours, disons, nous pourrions mettre la main sur un petit rapport précisant la valeur et les coûts de l'utilisation par l'industrie des pâtes et papier, des cours d'eau, des lacs et de l'océan comme lieu de décharge? Il me semble qu'il serait assez facile de le structurer en deux parties. La première examinerait les coûts du traitement intégral des effluents par comparaison avec leur déversement. L'autre partie porterait sur des coûts plus difficiles, à quantifier: perte de pêche, etc., mais ces chiffres seraient utiles. . . Je suis sûr que Peter acceptera volontiers de passer ses soirées à réunir ces données pour vous, afin que vous puissiez les remettre au comité.

Mme Goulet: Monsieur Fulton, nous allons certainement nous y employer. Je dois vous dire, toutefois, en toute franchise, que 30 jours est une très courte période, étant donné que nous travaillons déjà à l'élaboration du règlement. Quoi qu'il en soit, vous pouvez compter sur nous pour entreprendre votre étude.

M. Fulton: La fin de juin?

Mme Goulet: Merci.

M. Fulton: À quoi est destinée la contribution de 95 000\$ à la province de Québec dans le cadre de l'entente de la Baie James?

M. Coates: Dans nos crédits pour les services environnementaux, nous incluons un certain nombre de subventions et de contributions qui sont administrées par le service de planification du ministère. M. Slater pourra sûrement répondre à cette question et, si vous le permettez, je vous la transmettrai une fois que j'aurai parlé à M. Slater.

Mme Goulet: J'aimerais ajouter, toutefois, au sujet de la Baie James, que le ministre nous a demandé, il y a environ quatre mois, de prendre les mesures nécessaires pour affecter un nombre suffisant de personnes pour s'occuper des responsabilités fédérales concernant la Baie James. Même si les documents ne font pas état d'années-personnes pour un groupe de ce genre, nous n'en avons pas moins agi. J'ai déjà réuni neuf personnes sur le groupe de dix prévu. Ces neuf professionnels sont sur le terrain, à la Baie James.

M. Fulton: Vous devancez mes pensées. J'allais justement poser cette question.

M. Coates: Monsieur le président, si vous le permettez, je peux vous lire la description, mais j'ai bien dit dans ma réponse que je ne pouvais vous donner plus de détails.

M. Fulton: Vous pourriez remettre la réponse écrite au Comité.

M. Coates: D'accord. Je ne peux faire davantage, car je ne connais pas les détails.

M. Fulton: Très bien.

M. Fulton: Il y a des chiffres contradictoires concernant le fonds pour le partenariat en matière d'environnement. Je ne sais pas si ce fonds relève directement de vous. La raison pour laquelle je pose la question, c'est que dans une section, celle sur la Conservation et la Protection, le chiffre est de 3,8 millions de dollars, tandis qu'à la page 266 du budget, il est de 6,25 millions de dollars. Le fonds pour le partenariat en matière d'environnement est-il lié directement à Conservation et Protection, ou du moins en partie? Est-ce là l'explication?

[Texte]

Ms Goulet: We do the work. We do the accounting, so George can give you the details.

Mr. Fulton: George gets the money.

Ms Goulet: He distributes it. We never get the money.

Mr. Coates: In our votes, we get most of the money for the partnership fund, and then it is allocated to wherever the work is being done. The reason there is only part in Conservation and Protection is that there is another part in the headquarters allotment.

Mr. Fulton: What happened to the \$80,000 for the Canadian Coalition on Acid Rain?

Mr. Coates: I cannot answer that right off the top. You mean it disappeared?

Mr. Fulton: It vanished, yes.

Mr. Coates: I will come back to it.

Mr. Fulton: Back to the Fraser River for a moment, as you know, when the Prime Minister signed the annex on the Great Lakes back in 1987, the concept of zero discharge was there. Unfortunately, the quality of the Great Lakes is continuing to decline, as is the quality of the Fraser River. Is there some consideration being given in relation to some of our more valuable high human density water systems to go to zero discharge, to tell municipalities, industry, and government we are going that way and give them a date? Is that starting to come on the horizon?

Mr. Maxwell: The Great Lakes Water Quality Agreement is a commitment by the two governments to work for the virtual elimination of persistent toxic substances from the ecosystem, or at least for the emission of such materials. It calls for virtual elimination or zero discharge. That is a worthy goal, and that is clearly the government's policy with respect to the Great Lakes system. But in the scientific and economic community, the community of environmental economists, there has been considerable discussion about what that goal really means. It may turn out that for certain materials the costs incurred in getting to zero may be extremely high. It might be that the money could have been spent elsewhere to get larger gains in dealing with other pollutants, producing a better overall effect. The economists tell us that if you stick to zero discharge in a literal sense it may result in the sub-optimization of the allocation of resources, because of the diminishing return effect.

It is a bit of a problem how to interpret what that means. With certain materials, persistent toxic materials, highly dangerous materials, there is the need to go for zero discharge. We talk about virtual elimination of dioxins, for example, when we talk about our pulp-and-paper upgrade. I make these cautionary comments because it is so important to have a common understanding of what the goal of zero discharge is in any given context, because it can lead to the kind of problem I have just described.

[Traduction]

Mme Goulet: C'est nous qui faisons le travail. Nous faisons la comptabilité, de sorte que George pourra certainement vous donner des précisions.

M. Fulton: C'est George qui obtient l'argent.

Mme Goulet: C'est lui qui le distribue. Nous n'obtenons jamais l'argent.

M. Coates: Pour nos crédits, l'argent provient principalement du fonds pour le partenariat, que nous répartissons en fonction du travail effectué. Une partie seulement des fonds relève de Conservation et Protection, le reste faisant partie de l'affectation de l'administration centrale.

M. Fulton: Qu'est-il arrivé aux 80,000 dollars destinés à la *Canadian Coalition on Acid Rain*?

M. Coates: Je n'ai pas la réponse en tête. Vous voulez dire qu'ils ont disparu?

M. Fulton: Oui, ils se sont envolés.

M. Coates: J'y reviendrai.

M. Fulton: Reprenons pendant quelques instants la question du Fraser. Comme vous le savez, lorsque le premier ministre a signé l'annexe de l'Accord sur les Grands Lacs en 1987, il entérinait déjà le principe des déversements nuls. Malheureusement, la qualité de l'eau des Grands Lacs continue à baisser, de la même manière que pour le Fraser. Envisage-t-on d'appliquer ce principe des déversements nuls dans nos réseaux hydrographiques à forte densité de population en avisant les municipalités, l'industrie et le gouvernement que tel est désormais la règle du jeu et en fixant le calendrier? L'application du principe se fera-t-elle sous peu?

M. Maxwell: L'accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs est un engagement pris par les deux gouvernements de travailler en vue de supprimer à toutes fins utiles la totalité des substances toxiques persistantes de l'écosystème, ou du moins d'interdire les émissions de ces substances. L'accord vise donc la suppression complète des décharges nulles. Il s'agit d'un objectif louable de la politique du gouvernement concernant le réseau des Grands Lacs. Mais dans les milieux scientifiques et économiques, de même que dans celui des économistes environnementaux, on s'interroge sur le sens exact de cet objectif. On pourrait bien s'apercevoir, par exemple, que pour certaines substances, les crédits à engager pour atteindre cet objectif des déversements nuls serait prohibitif. On pourrait se rendre compte qu'il serait plus sage d'investir ailleurs pour lutter contre d'autres polluants de façon à produire de meilleurs résultats globaux. Les économistes nous préviennent que si on applique trop strictement le principe des déversements nuls, on risque de réduire l'efficacité de l'affectation des ressources, en raison de l'effet du rendement régressif.

L'interprétation de la signification pose donc des difficultés. Pour certaines substances, les substances toxiques persistantes, les substances très dangereuses, il convient d'essayer d'atteindre l'objectif des décharges nulles. Nous visons, par exemple, l'élimination quasi totale des dioxines par la modernisation des usines de pâtes et papier. J'émet ces réserves parce qu'il est important que l'on s'entende sur le sens des décharges nulles dans un contexte donné si l'on veut éviter le genre de problème que je viens de mentionner.

[Text]

Mr. Fulton: I was questioning Ms Dowdeswell this morning regarding cost-benefit analyses on the reduction of greenhouse gases. Now I would like to know whether or not, within Conservation and Protection, some decisions are being made to conduct synergistic studies. This would be the other arm of the cost-benefit of various gas reduction scenarios. I also want to know whether there are in place some synergistic studies of the relation between ozone depletion, global warming, airborne toxics, and acid precipitation.

• 1705

As I said earlier today, I think the evidence of Dr. Bates last week cannot help but lead us to be more concerned than perhaps we have been in relation to the synergistic impact on human health, particularly of children, between ozone depletion and acid precipitation. We now know from some Canadian studies that there is a synergistic relation between ozone depletion and crop reduction, such as in soya. It seems to me, at least from the international meetings I have been at, there is a dearth of information on the synergistic relations.

Certainly some, if not most, of the countries from around the world with which I have been associating look to Canada, in particular in the atmospheric and climatological field, to be doing this kind of synergistic work. I wonder whether through DSS contracting out, through reallocating some time of the highly qualified expertise we have in Canada, or through doing it jointly with Canadian universities or with other countries this work is being done.

It seems to me the synergistic relations lead one very quickly to different conclusions than we have reached so far. Also, once we start talking about biofeedback and the possibility of biofeedback in terms of methane releases from Canada's north, even with a one-degree centigrade change, these studies are fairly long-term and should be initiated, if they have not been, pretty soon.

Ms Goulet: Peter, would you talk about what we are doing and some of the links we are establishing?

Mr. Higgins: I am not sure I can respond with any degree of precision.

I would like to express one word of caution about the value of cost-benefit studies, even in the context of doing an integrated analysis of that kind. For years we have been confronted by industry with demands to show them the benefits of that regulatory intervention. Industry does not believe you can demonstrate that there is significant benefit to society from that intervention you are proposing. Generally we have been able to not have to do that final analysis of cost benefit to justify a regulation in total. If there is an element of risk sufficient to warrant the intervention, we have been able to do a partial benefit analysis.

[Translation]

M. Fulton: J'interrogeais M^{me} Dowdeswell ce matin concernant les analyses de rentabilité dans la lutte contre les gaz à effet de serre. Je vous demanderais maintenant si, à Conservation et Protection, on a décidé de mener à bien des études de synergie. Celle-ci serait l'autre volet des analyses de rentabilité pour les diverses options de réduction des émissions de gaz. J'aimerais également savoir si des études de synergie ont déjà été réalisées afin d'examiner les effets cumulatifs de l'amenuisement de la couche d'ozone, du réchauffement planétaire, des substances toxiques aéroportées et des précipitations acides.

Comme je le disais plus tôt aujourd'hui, le témoignage déposé par M. Bates la semaine dernière, ne pouvait faire autrement que de nous inquiéter davantage concernant l'incidence synergique sur la santé, notamment des enfants, de l'amenuisement de la couche d'ozone et des précipitations acides. Nous savons désormais, grâce à des études canadiennes, qu'il existe une relation synergique entre l'épuisement de la couche d'ozone et la diminution des récoltes, comme celle du soya. Il m'apparaît si j'en juge d'après les réunions internationales auxquelles j'ai participé, que nous manquons désespérément d'informations sur les relations synergiques.

Bon nombre des pays, sinon la majorité, avec qui j'ai travaillé un peu partout dans le monde comptent sur le Canada, en particulier dans le domaine des études atmosphériques et climatologiques, pour faire avancer les travaux de synergie. Je me demande si l'on a commencé à s'engager dans cette voie par l'intermédiaire des contrats du MAS, par le réaménagement du temps des grands spécialistes canadiens ou par des projets en collaboration avec les universités canadiennes ou d'autres pays.

Il m'apparaît que les relations synergiques mènent rapidement à des conclusions fort différentes de celles que nous avons dégagées jusqu'à présent. En outre, on sait que la rétroaction biologique des émissions de méthane dans le nord du Canada, même dans le cadre d'un changement de 1C°, ne peut être mesurée qu'à long terme, de sorte qu'il importe d'entreprendre ces études très rapidement si elles n'ont pas encore commencé.

Mme Goulet: Pourriez-vous parler de nos travaux et des liens que nous avons commencé à établir?

M. Higgins: Je ne suis pas sûr de pouvoir répondre avec précision.

Je voudrais d'abord faire une mise en garde concernant la valeur des analyses de rentabilité, même dans le contexte des études intégrées de ce genre. Pendant des années, l'industrie nous a mis en demeure de nous montrer les avantages des interventions réglementaires. L'industrie est extrêmement sceptique lorsqu'on veut lui démontrer des avantages importants dont peut bénéficier la société de telle ou telle intervention proposée. De façon générale, nous avons pu éviter de procéder à des analyses de rentabilité pour justifier globalement un règlement. Lorsque les risques étaient suffisants pour justifier l'intervention, nous avons fait des analyses de rentabilité partielle.

[Texte]

Certainly your point is well taken, that some of these phenomena do have synergistic effects. We must look at them in a more integrated way. Certainly the global warming phenomenon is one that must be addressed in that context. We are beginning to develop the teams within the department to be able to address it in that fashion.

Mr. Fulton: Is there any study that the committee—

Ms Goulet: I see Dr. Hans Martin from AES. Hans, could you cover the second part of Mr. Fulton's question?

The Acting Chairman (Mr. Darling): I am pleased to see Dr. Martin here. He is one of our great experts from Environment Canada on acid rain. Hans.

Dr. Hans C. Martin (Acting Director, Air Quality and Inter-Environmental Research Branch, Atmospheric Environment Service, Environment Canada): On the question of synergism between various chemicals in the atmosphere and the issues of climate change and stratospheric ozone toxics, the synergism is happening on its own, simply through the way problems are addressed. The atmospheric issues you mentioned are all addressed within my branch.

The scientists within the branch work together. Sometimes it is hard to tell whether they would like to draw from the funds of the greenhouse gases or stratospheric ozone or whatever in doing their work. They are very much aware that these things are mixed together and these things are addressed as a problem with various chemicals in the atmosphere, rather than saying we will do greenhouse gases and next year we will look at stratospheric ozone and we hope and pray it will work out. It has worked out as a complex, interrelated problem. The same thing of course applies to the ecosystem response to all the stresses.

Mr. Fulton: Is there any kind of compended sort of synergistic report? I continue to go to different meetings, and perhaps it is for political reasons that these issues are cropped into individual items. With ozone depletion, we are dealing with the CFC family; on global warming we are dealing with CFCs, but also with carbon dioxide, methane and others.

What really brought it to a head for me was listening to Dr. Bates talking about the relationship he has begun to find with ozone depletion and the near-ground esters and vapours of particularly sulphuric acid and the impact that has on children. I understand it is a study that is going on here in Ontario.

• 1710

I suppose politically and to the public these issues are becoming somewhat divorced. People talk about acid rain, airborne toxins, global warming, ozone depletion. From a scientific perspective I can certainly understand that scientists

[Traduction]

Mais vous avez entièrement raison, certains de ces phénomènes ont des effets synergiques. Il nous faut donc les étudier de façon intégrée. Il ne fait aucun doute que le réchauffement planétaire est un des phénomènes qui doivent être examinés de cette façon. Nous avons d'ailleurs commencé à mettre sur pied des équipes, au sein du ministère, chargées de travailler dans cette optique.

M. Fulton: Existe-t-il des études que le Comité...

Mme Goulet: Je vois monsieur Hans Martin du SEA. Hans, pourriez-vous répondre à la deuxième partie de la question de M. Fulton?

Le président suppléant (M. Darling): Je suis heureux de voir que monsieur Martin est ici. C'est l'un de nos grands spécialistes d'Environnement Canada dans le domaine des pluies acides. Hans.

M. Hans C. Martin (directeur intérimaire, Direction de la qualité de l'air et de la recherche interenvironnementale, Service de l'Environnement Atmosphérique, Environnement Canada): En ce qui a trait à la synergie des divers produits chimiques de l'atmosphère et des facteurs de changements climatiques et sur des substances toxiques qui s'attaquent à la couche d'ozone de la stratosphère, le phénomène se produit sans qu'on y puisse rien, par une simple façon d'aborder le problème. Ma Direction s'intéresse à toutes les questions que vous avez mentionnées concernant l'atmosphère.

Les scientifiques de ma Direction travaillent de concert. Il est parfois difficile de décider à quelle source puiser les fonds pour les travaux, dans le budget des gaz à effet de serre, celui de l'ozone stratosphérique ou autre, tellement tous les éléments s'enchevêtrent et sont interdépendants. Nos scientifiques savent fort bien qu'il faut s'attaquer globalement au problème des produits chimiques de l'atmosphère, plutôt que de s'intéresser uniquement aux gaz à effet de serre une année pour passer ensuite à l'ozone stratosphérique une autre année dans l'espoir que tout s'arrangera. Le problème forme un tout indissociable fort complexe. Il en est de même pour la réaction de l'écosystème devant toutes les tensions qu'il subit.

M. Fulton: Existe-t-il un rapport succinct quelque part sur la synergie? Je participe à différentes séances et je me rends compte que des questions sont peut-être examinées isolément pour des raisons politiques. Pour la diminution de la couche d'ozone, on parle des gaz de la famille des CFC. Dans le cas du réchauffement de la planète, il est question de CFC, mais également de dioxyde de carbone, de méthane et d'autres gaz.

Ce qui m'a vraiment ouvert les yeux, c'est l'exposé de M. Bates sur les rapports qu'il a commencé à établir entre l'amenuisement de la couche d'ozone, les esters près du sol, les vapeurs d'acide sulfurique et les répercussions sur les enfants. Il s'agit, si je ne m'abuse, d'une étude qui est menée ici en Ontario.

Sur le plan politique et aux yeux du public, ces dossiers sont considérés séparément. Il y a le dossier des pluies acides, celui des toxines aéroportées, celui du réchauffement de la planète, celui de l'amincissement de la couche d'ozone. D'un

[Text]

would naturally move between these issues. These are all toxic, hazardous, malevolent interactions going on in the air above us. But I am not certain there is enough synergistic political activity, perhaps, that should be going on as opposed to scientific.

Ms Goulet: Mr. Fulton, our deputy minister, Len Good, is asking the same questions. So I guess from a management point of view in the department, we are definitely getting those questions and having those discussions.

Dr. Martin: On the scientific side, some of these issues are fairly new. The whole matter of synergism is not clear in our minds. That is why we are still doing research.

To give you an indication that we are concerned about it, a conference was held about two years where the linkage among climate change, stratospheric ozone, acid rain, and particulates was addressed. It came out in book form; I gave the paper on climate change and acid rain. The question utmost in our minds was what were the implications of controlled programs in one area that may lead to an aggravation of another area.

So the scientific community is starting to look very seriously, and is writing about the linkages between these things in a formal way that can be understood by people who are developing policy, for example.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Those were three very short questions handled in 10 minutes, Mr. Fulton. Are there any other members—

Mr. Fulton: Oh, do I have some more time, Mr. Chairman? I would be glad to—

The Acting Chairman (Mr. Darling): I know that; you could go on until midnight and then get your second wind.

Mr. Fulton: Do you want me to carry on with just a couple of quick snappers?

The Acting Chairman (Mr. Darling): All right, a couple of quick snappers.

Mr. Fulton: I touched briefly on compliance with Mr. Higgins earlier. I took a quick look here at the front of part III; there are actually 36 acts, Mr. Higgins, under your jurisdiction. I am wondering whether or not you might just have a computer print-out. You have indicated 10% non-compliance, perhaps significant in relation to CEPA. In relation to the Fisheries Act, it seems you only prosecute when there is an extremely high likelihood of conviction—four out of four—but I am wondering about some of the others.

For example, we know in the Oldman River matter, your department has some responsibility for the Navigable Waters Act. It is principally Transport, but I see it is listed as having some relation to C and P. Is there anywhere—and I suppose this is a better way to put it—a compendium of investigations, non-compliance, and then enforcement activity?

[Translation]

point de vue scientifique, je comprends très bien qu'il faut établir des liens entre ces problèmes. Après tout, ils sont tous issus d'interactions toxiques, dangereuses, malveillantes, qui se produisent dans l'air au-dessus de nous. Mais l'activité politique n'est peut-être pas aussi synergique que l'activité scientifique.

Mme Goulet: Monsieur Fulton, notre sous-ministre, Len Good, se pose les mêmes questions. Du point de vue de la direction du ministère, par conséquent, elles sont tout à fait pertinentes.

M. Martin: Sur le plan scientifique, certaines de ces questions sont assez récentes. Le phénomène de la synergie demeure encore un mystère à bien des égards. C'est pourquoi nous poursuivons les recherches.

Mais pour vous donner un exemple de l'intérêt que tout cela suscite, on a organisé une conférence il y a environ deux ans pour étudier les liens entre les changements climatiques, l'ozone stratosphérique, les pluies acides et les particules. Les actes de la conférence ont été publiés et c'est moi qui ait signé l'article sur les changements climatiques et les pluies acides. La question qui nous intéressait tous au plus haut point avait trait aux répercussions que les programmes de contrôle dans un secteur pouvaient avoir sur d'autres secteurs en contribuant à la dégradation.

Le milieu scientifique commence donc à examiner ces phénomènes avec beaucoup de sérieux et essaye de décrire des liens entre d'une façon qui puisse être comprise par ceux qui sont chargés de l'élaboration de la politique, par exemple.

Le président suppléant (M. Darling): Voilà vous trois questions qui ont été traitées en 10 minutes, monsieur Fulton. Y a-t-il d'autres députés. . .

M. Fulton: Oh, me reste-t-il du temps, monsieur le président. Je serais très heureux de. . .

Le président suppléant (M. Darling): Je n'en doute pas. Vous pourriez continuer jusqu'à minuit et repartir encore de plus belle.

M. Fulton: Me permettez vous de poursuivre rapidement avec deux autres petites questions?

Le président suppléant (M. Darling): D'accord, très rapidement.

M. Fulton: J'ai déjà abordé brièvement la question de la conformité avec M. Higgins. En jetant un coup d'oeil sur la page de garde de la partie III, je m'aperçois qu'il y a en fait 36 lois, monsieur Higgins, qui relèvent de votre compétence. Est-ce que par hasard il ne serait pas tout aussi facile de sortir un imprimé de l'ordinateur? Vous avez mentionné un taux de 10 p. 100 de non-observation, ce qui est peut-être important dans le cadre de la LCPE. Pour l'application de la Loi concernant les pêcheries, il semble que vous n'intentez des poursuites que lorsque vous êtes convaincu d'obtenir une condamnation—quatre fois sur quatre—mais je m'interrogeais sur les autres cas.

Nous savons, par exemple, que dans l'affaire de la rivière Old Man, votre ministère est responsable de certains aspects de l'exécution de la Loi sur la protection des eaux navigables. Le ministère des Transports est le principal responsable, mais je vois que cette loi figure parmi celles qui intéressent C et P d'une façon ou d'une autre. Existe-t-il quelque part, pour qu'on puisse s'y retrouver, un résumé des enquêtes, des cas de non-conformité et des activités coercitives?

[Texte]

Mr. Higgins: In our enforcement and compliance responsibilities, they are limited to the two pieces of legislation I identified earlier.

Mr. Fulton: CEPA and Fisheries Act.

Mr. Higgins: That is right. Certainly there are authorities in other federal statutes that give the federal government the ability to do certain things in the environmental field. The Pest Control Products Act has conditions attached to it for which there can be violations and inspections, investigations, and enforcement actions taken. But those are undertaken by the Department of Agriculture, not by the Department of the Environment.

As for the legislation this department has some sort of responsibility for or hook into, the only two that have clear responsibilities under which we can take enforcement action are the Fisheries Act and the Canadian Environmental Protection Act as it relates to pollution problems.

There are other legislative instruments, such as those Tony Clarke is responsible for as it relates to wildlife, that also have enforcement obligations. I was only providing you with an indication of what we were doing on the pollution legislation.

Ms Goulet: Mr. Fulton, we are developing our own reports and our own systems. So there is a very strong sense of responsibility as we are developing the new regulations. Believe me, my people in the field who have to do this work keep reminding us it is one thing for you people to deliver your regulations, but make sure you plan properly for enforcement and the right types of resources. So we are moving in that manner. Unfortunately, we do not have complete print-outs at this time.

• 1715

Mr. Fulton: On the matter you raised in relation to James Bay, a multitude of federal jurisdictions is involved, as we know, such as aboriginal rights, migratory birds, fisheries, and whales. The list is a long one and is growing.

Are the necessary long-term baseline studies being conducted now that will be necessary for the EARP? There is no question there will be a full EARP in relation to James Bay II. Québec indicates that it wants the process to be completed within 18 months—

Ms Goulet: True.

Mr. Fulton: —but have the federal jurisdictions undertaken the kind of long-term baseline studies, whether on the freshwater seal, the several hundred migratory bird species that migrate through that area, or the whales? Are those studies being done now, or will they begin only once it has been determined that the EARP process has been triggered?

Ms Goulet: First, some studies do exist, because we did have resources looking at that part of the country a few years ago. I have been with the department for six years, and some of those resources were reprofiled somewhere else a long time before that.

[Traduction]

M. Higgins: Nos responsabilités à ces égards se limitent aux deux textes de loi que j'ai précisés plus tôt.

M. Fulton: La LCPE et la Loi sur les pêcheries.

M. Higgins: C'est exact. Certes, d'autres lois fédérales autorisent le gouvernement fédéral à intervenir dans le domaine de l'environnement. La Loi sur les produits antiparasitaires contient des dispositions pouvant entraîner des violations et des inspections, des enquêtes et des sanctions. Mais c'est le ministère de l'Agriculture qui en est chargé, et non pas le ministère de l'Environnement.

Mais les seules lois dont notre ministère soit directement responsable et pour lesquelles il puisse prendre des mesures d'coercitives sont la Loi sur les pêcheries et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, telle qu'elle s'applique aux problèmes de pollution.

Il existe d'autres instruments législatifs, comme ceux dont Tony Clarke est chargé dans le domaine de la faune, qui sont assortis d'obligations coercitives. Je ne faisais que vous donner une idée de nos travaux d'application des lois anti-pollution.

Mme Goulet: Monsieur Fulton, nous établissons nos propres rapports et nos propres systèmes. Nous nous sentons investis de lourdes responsabilités au moment où nous élaborons le nouveau règlement. Vous pouvez me croire si je vous dit que notre personnel sur le terrain ne cesse de nous rappeler qu'il y a une chose que nous ne devons jamais oublier au sujet de ces règlements, c'est la nécessité de prévoir des mécanismes d'application et des ressources suffisantes. Nous agissons donc de cette façon. Malheureusement, nous n'avons pas encore d'imprimés.

M. Fulton: À propos de la baie de James dont vous avez parlé, on sait que les enjeux fédéraux sont multiples, comme les droits ancestraux des autochtones, les oiseaux migrateurs, les pêches et les baleines. La liste est longue et ne cesse de s'allonger.

A-t-on entrepris des études de base sur les effets à long terme nécessaire pour Le PEEE? Il ne faut aucun doute qu'il y aura un PEEE complet concernant le projet de la baie de James II. Québec a fait savoir qu'il voulait que le processus soit terminé en 18 mois. . .

Mme Goulet: C'est juste.

M. Fulton: . . .mais le gouvernement fédéral a-t-il entrepris les études de base sur les effets à long terme, notamment sur les phoques d'eau douce, sur les centaines d'espèces d'oiseaux migrateurs qui traversent la région ou sur les baleines? Ces études sont-elles en cours actuellement ou ne commenceraient-elles qu'au moment du déclenchement du PEEE?

Mme Goulet: Je dois dire, tout d'abord, que certaines de ces études existent déjà parce que nous avons examiné cette partie du pays il y a quelques années. Je suis au ministère depuis six ans et certains des auteurs des ces études ont été affectés à d'autres fonctions longtemps avant cette date.

[Text]

I was talking about the nine professionals we have brought on board to address this matter and who are looking at the work that needs to be done, but also assessing the situation. I do not think what you are referring to is fully in place at this time, but perhaps Jim might want to explain further.

Mr. Maxwell: When phase one of the James Bay development was contemplated by the province of Québec, a major study program was undertaken. The Environmental Studies Program is a joint undertaking of the governments of Canada and Québec through an agreement between Environment Canada and the James Bay Development Corporation. About \$9 million was allocated by the government of Canada over a three to five-year period through that agreement for a series of baseline studies.

That step was undertaken in the mid-1970s, prior to the first development and provided the first comprehensive data base on environmental conditions in that area. Some studies of a specialized nature have been conducted since then, but a comprehensive set of studies has not been done jointly by the two governments. On the federal government side, no studies of that order of magnitude have been conducted in recent years to deal with the next phases of development that are proposed by the government of Québec.

However, as my ADM mentioned earlier, an allocation of resources has been made in the form of ten PYs and the dollars to provide the nucleus of a science group that will carry out various studies, building on those earlier studies and updating some of them.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Madam Goulet and associates, for your expert information.

The meeting is adjourned.

[Translation]

Il y a maintenant les neuf spécialistes dont nous avons parlé tout à l'heure qui étudient la question, qui examinent les travaux à effectuer et qui évaluent la situation. Je ne pense pas que les études dont vous avez parlé aient déjà été réalisées pour l'instant, mais Jim pourrait peut-être donner des explications supplémentaires.

M. Maxwell: Au moment où le Québec envisageait la phase I de l'aménagement de la baie de James, un grand programme d'étude a été lancé. Le Programme des études environnementales a été entrepris conjointement par les gouvernement du Canada et du Québec, dans le cadre d'une entente entre Environnement Canada et la Société de développement de la baie James. Le gouvernement du Canada a consacré environ 9 millions de dollars, sur une période de trois à cinq ans, à une série d'études de base à effectuer aux termes de l'entente.

Cette étape a été menée à bien au milieu des années 1970, avant les premiers travaux d'aménagement, et a fourni les premières données de base complètes sur les conditions de l'environnement de cette région. D'autres études spécialisées ont été effectuées depuis cette époque, mais les deux gouvernements n'ont pas relancé le programme conjoint d'études systématiques. Du côté du gouvernement fédéral, aucune étude d'envergure n'a été effectuée ces dernières années concernant les étapes suivantes de l'aménagement proposé par le gouvernement du Québec.

Toutefois, comme mon sous-ministre adjoint nous disait tout à l'heure, les ressources nécessaires ont été débloquées pour la constitution d'un groupe de dix scientifiques chargés de réaliser certaines études, de compléter des travaux antérieurs et de mettre à jour certains autres.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup, madame Goulet et tous les autres, pour votre témoignage d'expert.

La séance est levée.

G.A. Coates, Director, Finance and Administration Branch;
J. Maxwell, Director, Policy Branch;
Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service;
Robert Slater, Assistant Deputy Minister, Policy Branch;
J.D. Collinson, Assistant Deputy Minister, Canadian Parks Service;
Robert Connelly, Federal Environment Assessment Review Office;
Hans Martin, Acting Director, Air Quality and Inter-Environmental Research Branch, Atmospheric Environment Service.

G.A. Coates, directeur, Finances et administration;
J. Maxwell, directeur, Direction des politiques;
Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjointe, Environnement atmosphérique;
Robert Slater, sous-ministre adjoint, Direction des politiques;
J.D. Collinson, sous-ministre adjoint, Service canadien des parcs;
Robert Connelly, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales;
Hans Martin, directeur intérimaire, Recherche sur la qualité de l'air et sur l'interaction des milieux, Environnement atmosphérique.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9.

WITNESSES

On Tuesday, May 8, 1990:

From the Department of the Environment:

W. Evan Armstrong, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration;

Lorette Goulet, Assistant Deputy Minister, Conservation and Protection;

H.A. Clarke, Director General, Canadian Wildlife Service;

R.L. Pentland, Director, Water Planning and Management Branch, Inland Waters Directorate.

Peter Higgins, Director General, Environmental Protection;

G. Allard, Associate Director General, Environmental Protection;

(Continued on previous page)

TÉMOINS

Le mardi 8 mai 1990:

Du ministère de l'Environnement:

W. Evan Armstrong, sous-ministre adjoint, Finances et administration;

Lorette Goulet, sous-ministre adjointe, Conservation et protection;

H.A. Clarke, directeur général, Service canadien de la faune;

R.L. Pentland, directeur, Planification et gestion des eaux, Direction générale des eaux intérieures.

Peter Higgins, directeur général, Protection de l'environnement;

G. Allard, directeur général associé, Protection de l'environnement;

(Suite à la page précédente)

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 46

Thursday, May 10, 1990

Chairperson: David MacDonald

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 46

Le jeudi 10 mai 1990

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

Main Estimates 1990-91: Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT

In accordance with Standing Order 108(2), a study of global warming

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1990-1991: crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30 sous la rubrique ENVIRONNEMENT

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

Published under authority of the Speaker of the
House of Commons by the Queen's Printer for Canada.

Available from the Canadian Government Publishing Center,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre
des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

ORDER OF REFERENCE

Extract from the Votes and Proceedings of the House of Commons:

Thursday, February 22, 1990

Pursuant to Standing Order 81(6), it was ordered,—That the Main Estimates for the fiscal year ending March 31, 1991, laid upon the Table earlier this day, be referred to the several Standing Committees of the House as follows:

To the Standing Committee on Environment: Environment, Votes, 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30.

ATTEST

ROBERT MARLEAU

The Clerk of the House of Commons

ORDRE DE RENVOI

Extrait des Procès-verbaux de la Chambre des communes:

Le jeudi 22 février 1990

Conformément à l'article 81(6) du Règlement, il est ordonné,—Que le Budget des dépenses principal pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 1991, déposé sur le Bureau plus tôt aujourd'hui, soit déferé aux divers Comités permanents de la Chambre, ainsi qu'il suit:

Au Comité permanent de l'environnement: Environnement, crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30.

ATTESTÉ

Le Greffier de la Chambre des communes

ROBERT MARLEAU

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MAY 10, 1990

(69)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 9:05 o'clock a.m. this day, in Room 371, West Block, Stan Darling presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Marlene Catterall, Terry Clifford, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald and Brian O'Kurley.

Acting Members present: Roy MacLaren for Charles Caccia and Bob Speller for Marlene Catterall.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the Canadian Parks Service Environment Canada: J.D. Collinson, Assistant Deputy Minister; C. Cameron, Director General, National Historic Parks and Sites Directorate; D. Lohnes, Director, Natural Resources Branch, National Parks Directorate and R. McCrostie, Acting Comptroller. *From the Export Development Corporation:* R.L. Richardson, President and Rolfe Cooke, General Manager, Corporate Coordination and Evaluation Division.

The Committee commenced consideration of its Order of Reference from the House dated Thursday, February 22, 1990 being read as follows:

ORDERED,—That Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT for the fiscal year ending March 31, 1991 be referred to the Standing Committee on Environment.

By unanimous consent the Acting Chairperson called Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT.

J.D. Collinson made a statement and with D. Lohnes, C. Cameron and R. McCrostie answered questions.

At 9:20 o'clock a.m., the Chairperson, David MacDonald, did take the Chair.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

At 11:11 o'clock a.m., R.L. Richardson made a statement and with Rolfe Cooke answered questions.

At 12:38 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 10 MAI 1990

(69)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 05 dans la salle 371 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de Stan Darling.

Membres du Comité présents: Bud Bird, Marlene Catterall, Terry Clifford, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley.

Membres suppléants présents: Roy MacLaren remplace Charles Caccia; Bob Speller remplace Marlene Catterall.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: Du Service canadien des parcs d'Environnement Canada: J.D. Collinson, sous-ministre adjoint; C. Cameron, directeur général, Parcs et lieux historiques nationaux; D. Lohnes, directeur, Ressources naturelles, Direction générale des parcs nationaux; R. McCrostie, contrôleur intérimaire. *De la Société pour l'expansion des exportations:* R.L. Richardson, président; Rolfe Cooke, directeur général, Coordination et évaluation.

Le Comité reprend les travaux prévus à son ordre de renvoi du jeudi 22 février 1990, ainsi libellé:

IL EST ORDONNÉ,—Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, sous la rubrique ENVIRONNEMENT, pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1991, soient renvoyés au Comité permanent de l'environnement.

Par consentement unanime, le président suppléant appelle: Crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, ENVIRONNEMENT.

J.D. Collinson fait un exposé et avec D. Lohnes, C. Cameron et R. McCrostie, répond aux questions.

À 9 h 20, le président, David MacDonald, occupe le fauteuil.

En conformité de son mandat qui découle du paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

À 11 h 11, R.L. Richardson fait un exposé et, avec Rolfe Cooke, répond aux questions.

À 12 h 38, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Texte]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Thursday, May 10, 1990

• 0906

The Acting Chairman (Mr. Darling): Order, please. I see we have a quorum.

Colleagues, we are pleased to welcome here today officials from the Canadian Parks Service. We will be dealing with votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under the Department of the Environment. Mr. J.D. Collinson, the Assistant Deputy Minister, is with us today. Mr. Collinson, we would be pleased to hear from you.

Mr. J.D. Collinson (Assistant Deputy Minister, Canadian Parks Service, Department of the Environment): Thank you, Mr. Chairman. With me today are Mr. Dave Lohnes, who is Acting Director General of the National Parks Directorate; Ron McCrostie, Acting Comptroller; Dr. Christina Cameron, Director General, National Historic Parks and Sites Directorate; and George Yeates, Director General, Program Management Directorate.

Mr. Chairman, there are two pieces of paper that I believe have been circulated to members. One is an oral presentation that I propose simply to table rather than read. The other is a basis for some further elaboration on the estimates entitled on the front page: "Environment Canada, Canadian Parks Service". But rather than read those and take the time of the committee, I would simply note that you have them. We would be pleased to answer any questions you have.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Mr. Collinson.

Mr. Crawford (Kent): Mr. Collinson, I believe you are also in charge of wetlands.

Mr. Collinson: We are responsible for all the national parks. In some cases, if they are federal wetlands, they are managed by the Canadian Wildlife Service.

Mr. Crawford: That is correct.

Mr. Collinson: The Canadian Wildlife Service is not part of the Parks Service. In total, Environment Canada manages something over 40% of the federally owned lands in Canada, either as historic sites, national parks, or wildlife management areas. But we do not cover the wildlife management areas in our case.

Mr. Crawford: I got all fired up and I have the wrong group in front of me.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Excuse me, Mr. Crawford. I had not seen the presentation, Mr. Collinson, but it does not seem too long. I think maybe it would be as well if you would read it and then we will take questioning from there.

Mr. Collinson: I would be pleased to do that. As I mentioned to Mr. Crawford, the Parks Service is responsible for managing all the national parks in Canada, of which there are 34; one national marine park, which is found in the Georgian Bay-Lake Huron area; 112 national historic sites; and 8 historic canals, including the Rideau Canal.

[Traduction]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le jeudi 10 mai 1990

Le président suppléant (M. Darling): A l'ordre, s'il vous plaît. Je vois que nous avons le quorum.

Chers collègues, nous avons le plaisir d'accueillir aujourd'hui des fonctionnaires du Service canadien des parcs. Nous allons débattre des crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30 sous la rubrique Environnement. M. J. D. Collinson, sous-ministre adjoint, est parmi nous aujourd'hui. Monsieur Collinson, nous vous écoutons.

M. J.D. Collinson (sous-ministre adjoint, Service canadien des parcs, ministère de l'Environnement): Merci, monsieur le président. J'ai à mes côtés aujourd'hui M. Dave Lohnes, directeur général intérimaire des parcs nationaux, M. Ron McCrostie, contrôleur intérimaire, M^{me} Christina Cameron, directrice générale des parcs et lieux historiques nationaux et M. George Yeates, directeur général de la gestion du programme.

Monsieur le président, nous avons deux documents qui ont dû être distribués aux députés. D'une part, un exposé que je me propose de déposer plutôt que de lire et de l'autre, un commentaire sur le budget intitulé en page de garde: «Environnement Canada, Service canadien des parcs». Mais au lieu de lire ces documents et de faire perdre du temps au comité, je vous signale simplement que vous devez les avoir. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup, monsieur Collinson.

M. Crawford (Kent): Monsieur Collinson je crois que vous êtes également responsable des terres humides.

M. Collinson: Nous sommes responsables de tous les parcs nationaux. Dans certains cas, c'est-à-dire si ce sont des terres humides fédérales, elles relèvent du Service canadien de la faune.

M. Crawford: C'est juste.

M. Collinson: Le Service canadien de la faune ne fait pas partie du Service des parcs. Au total, Environnement Canada gère un peu plus de 40 p. 100 des terres appartenant au fédéral au Canada, soit comme lieux historiques nationaux ou comme parcs nationaux, soit comme aires de protection de la faune. Mais dans notre cas, nous ne sommes pas responsables des aires de protection de la faune.

M. Crawford: Je suis tout excité et je me trompe de groupe.

Le président suppléant (M. Darling): Excusez-moi, monsieur Crawford. Je n'avais pas vu votre exposé, monsieur Collinson, mais il ne semble pas très long. Il serait peut-être préférable que vous le lisiez et que nous vous posions des questions ensuite.

M. Collinson: Avec plaisir. Comme je le disais à M. Crawford, le Service canadien des parcs assure la gestion de tous les parcs nationaux au Canada, qui sont au nombre de 34; un parc marin national, qui se trouve dans la région de la baie Georgienne et du lac Huron, 112 lieux historiques nationaux et huit canaux historiques, dont le canal Rideau.

[Text]

The mandate involves not just the provision of opportunities for public benefit, education, and enjoyment, but the requirement that we protect the resources so that they are there for future generations to enjoy.

• 0910

The trick, then, is to integrate this combination of protection and enjoyment and use in such a way as to ensure the protection, but not prevent use and enjoyment at the same time. We look at that as a challenge in terms of managing the impact of visitors, encouraging visitation but managing the impact they have so the resources continue to be protected.

Many resource agencies are exploring ways to address this challenge. We have been in contact, for example, with the U.S. Forest Service, the U.S. National Parks Service, national parks services around the world, and no one has really worked out a complete answer. The one that we find is useful, at least in terms of thinking about it, is visitor impact management.

We are the first service of this nature to adopt that approach along with a marketing strategy. The marketing strategy is really an attempt to understand what it is people are looking for when they come and how we can provide what they are looking for and still ensure the protection of the resources. Another aspect, for those people who do not come, is that they may well be very proud of the fact that Canada has national parks and historic sites, simply knowing that they are there even though they may not visit.

We are doing some studies to find out who visits, how often, why they visit, who does not, and why not, and then to try to work this into our planning so that as we recapitalize some of the facilities we have, we do it in such a way as to minimize the impact on the environment, and design facilities so they actually serve a current need and future need rather than something that may have been a need 20 years ago.

We changed our means of counting visitors a year ago. The numbers you see now will be lower than previous numbers. We counted 18 million visits in the past year. That would have compared with the old figures of around 26 million. We got rid of some of the double counting and some of the people counted as visitors who were simply passing through. We think that is a more accurate reflection of the numbers.

We are also having difficulties trying to count the numbers of people who visit historic canals, for example, because we are counting people on boats but not those who go to a lock station to watch the boats go through. We are trying to find ways to assess that.

The key aspect in managing the national parks is the zoning we use. We feel that through zoning we can manage the resources so that the key most sensitive areas are protected by zone 1, and those areas where there is high public use—almost urban development if you like, like downtown Banff—are zone 5, and in between there are different zones that allow different kinds of activities to ensure the protection, but also to give some assurance that public use and enjoyment are a key factor.

[Translation]

Nous avons pour mandat non seulement de permettre au public de profiter et de jouir de ces ressources en apprenant à les connaître mais aussi de les protéger pour que les générations futures puissent également en bénéficier.

Ainsi, il faut réussir à intégrer tous ces éléments de protection, jouissance et utilisation de façon à protéger ces ressources, mais sans empêcher le public de les utiliser et d'en profiter en même temps. Nous considérons cela comme un défi où il nous faut gérer l'impact des visiteurs, encourager les visites mais en limiter les répercussions pour continuer à protéger les ressources.

Beaucoup d'organismes de protection des ressources cherchent des moyens de relever ce défi. Nous avons été en contact par exemple, avec le Forest Service des États-Unis, le National Parks Service américain, les services des parcs nationaux de différents pays, et aucun n'a trouvé de réponse parfaite. L'option qui nous semble la plus intéressante, tout au moins sur le plan théorique, est celle de la gestion de l'impact des visites.

Nous sommes le premier service de cette nature à adopter ce genre d'approche parallèlement à une stratégie de commercialisation. Cette dernière devrait nous permettre de comprendre exactement ce que viennent chercher les visiteurs et de savoir comment le leur fournir tout en protégeant les ressources. En outre, même ceux qui ne viennent pas peuvent être très fiers que le Canada ait des parcs nationaux et des lieux historiques et sont heureux de savoir qu'ils existent même s'ils ne vont pas sur place.

Nous effectuons quelques études pour savoir qui sont les visiteurs, quelles sont la fréquence et la raison des visites, qui ne fréquente pas les parcs et pourquoi, et nous voulons ensuite intégrer tout cela à notre planification afin de pouvoir, lorsque nous réaménageons certaines de nos ressources, minimiser l'incidence sur l'environnement et concevoir les installations de façon à répondre aux besoins actuels et futurs et non aux besoins d'il y a 20 ans.

Nous avons changé notre façon de compter le nombre de visiteurs il y a un an. Les chiffres que vous verrez maintenant seront plus bas que les chiffres précédents. Nous avons compté 18 millions de visiteurs l'année dernière. Auparavant, le chiffre aurait été d'environ 26 millions. Nous avons modifié notre système pour ne plus compter deux fois les mêmes personnes ou considérer comme visiteurs ceux qui ne faisaient que passer. Nous pensons que ceci reflète mieux la réalité.

Nous avons également des difficultés à compter le nombre de personnes visitant les canaux historiques, par exemple, car nous comptons les personnes à bord des bateaux mais pas celles qui vont regarder passer les bateaux le long d'une écluse. Nous essayons de trouver une solution à cela.

L'élément clé de la gestion des parcs nationaux est le zonage que nous utilisons. Grâce à ce zonage, nous pensons pouvoir gérer nos ressources de façon à ce que les zones les plus sensibles soient protégées en tant que zone 1, tandis que celles que le public utilise beaucoup—presque des zones urbaines, si vous voulez, comme le centre de Banff—sont des zones 5; entre les deux se trouvent différentes zones permettant différents types d'activités pour garantir la protection, mais aussi montrer au public qu'il est essentiel de pouvoir utiliser ces ressources et en profiter.

[Texte]

A second mechanism we use is the environmental assessments. In recent years we have carried out about 800 a year. Not many of them go to a public hearing because that is not necessary, but nonetheless at the staff level we carry out about 800 environmental assessments per year. An example would be the sewage lagoon at Kootenay, the causeway recapitalization at Terra Nova, and rock stabilization on the Cabot Trail.

There is a very intensive public consultation process that goes on in all park management plans. A plan is developed in draft form and sent out to the public, the public being anyone who has indicated an interest. There are open houses. There are meetings for discussion prior to the actual finalization of a plan. For every national park and every historic site there will be public discussion about the management plan.

You may recall, Mr. Chairman, that the amendments to the National Parks Act of two years ago obligate the minister to table park management plans with Parliament. I believe the first ones were done in the past year for the four Rocky Mountain parks.

Using various forms of research, basic and applied, we are trying to find better ways to monitor the impact of visitors on individual parks, sites, and canals, so we can take into account this whole notion of protecting the resources by managing the impact that visitors have.

The Canadian Parks Service is very active in the UNESCO World Heritage Committee. In the past we were on the committee for a six-year term. Year six is coming up, and we have been on the executive of that committee all six years. I should mention that the next meeting of the World Heritage Committee will be held in Banff in December this year. The convention has been signed by 112 member states, so it is the most successful and most popular of all the United Nations conventions.

• 0915

Mr. Chairman, that is a quick snapshot of what is written in the submission. We would be pleased to respond to any questions members have.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Mr. Collinson.

Mr. Crawford: Mr. Collinson, you should be proud of what you have done in Canada. We certainly have some beautiful parks here, and I understand you will be carrying out the mandate to fill out the required parks in Canada in the future.

But I am thinking of Rondeau Park on Lake Erie. They had a problem with what I believe they referred to as Lyme lice on the deer, and I was wondering how that was handled.

Mr. Collinson: Mr. Chairman, Rondeau is a provincial park, but there are three areas somewhat similar that have a similar problem with respect to deer along Lake Erie. One of them is Long Point, which is the federal wildlife management area; another is Rondeau Provincial Park; and another one is Point Pelee National Park.

[Traduction]

Nous utilisons un deuxième mécanisme, celui des évaluations environnementales. Au cours des dernières années, nous en avons fait environ 800 par an. Les audiences publiques ne sont pas toujours nécessaires, mais pour ce qui est de notre personnel, nous effectuons environ 800 évaluations environnementales par an. Je peux vous donner quelques exemples: le fossé d'oxydation à Kootenay, le projet de réfection de la chaussée à Terra Nova et la stabilisation des roches du Cabot Trail.

Une large place est faite à la consultation du public dans tous les plans de gestion des parcs. Des ébauches sont préparées pour chaque plan et envoyées au public, c'est-à-dire à tous ceux qui ont manifesté un intérêt. Il y a des visites libres ainsi que des réunions de discussion avant que l'on décide du plan définitif. Pour chaque parc national et chaque lieu historique national, il y aura une discussion publique sur le plan de gestion.

Vous vous souvenez peut-être, monsieur le président, que selon les amendements apportés il y a deux ans à la Loi sur les parcs nationaux, le ministre est tenu de déposer devant le parlement les plans de gestion des parcs. Je crois que les premiers ont été faits l'année dernière pour les quatre parcs des Montagnes Rocheuses.

Nous essayons, en faisant à la fois de la recherche pure et appliquée, de mieux évaluer l'incidence des visiteurs sur les parcs, les lieux historiques et les canaux, de façon à gérer cet impact au mieux pour garantir la protection optimale des ressources.

Le Service canadien des parcs est très actif au sein du Comité du Patrimoine Mondial de l'UNESCO. Nous avons un mandat de six ans comme membres du comité. Nous arrivons à la fin de la sixième année et nous avons fait partie de l'exécutif de ce comité pendant les six années. Je dois préciser que la prochaine réunion du Comité du patrimoine mondial doit avoir lieu à Banff en décembre de cette année. La convention a été ratifiée par 112 pays membres, et c'est donc la mieux accueillie et la plus populaire de toutes les conventions des Nations-Unies.

Monsieur le président, je vous ai donné un bref aperçu de ce que contient le mémoire. Nous nous ferons un plaisir de répondre aux questions des membres du comité.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup, monsieur Collinson.

M. Crawford: Monsieur Collinson, vous devriez être fier de ce que vous avez fait au Canada. Nous avons ici des parcs merveilleux et vous allez je crois vous acquitter de votre mandat en leur ajoutant de nouveaux parcs à l'avenir.

Mais je pense au parc Rondeau sur le lac Erie. Je sais que la maladie de Lyme sur les cerfs a posé des problèmes et je me demandais ce que l'on avait fait.

M. Collinson: Monsieur le président, Rondeau est un parc provincial, mais il y a trois secteurs assez semblables où un problème analogue s'est posé chez les cerfs autour du lac Erie, d'une part Long Point, qui est une aire fédérale de protection de la faune, d'autre part le parc provincial de Rondeau et ensuite le parc national de Point Pelee.

[Text]

In the case of Long Point, the Canadian Wildlife Service, after a great deal of consultation, concluded that what was happening at Long Point was that there are some vestiges of the Carolinian forest remaining there, not much, as there is at Rondeau and Point Pelee. When the Carolinian forest was beginning to regenerate, with some new growth occurring, the deer population had multiplied to the extent they were eating it off as fast as it grew. The effect was that you were getting older and older growth of Carolinian forest with no regeneration to come up and take its place. The conclusion reached was that for many artificial reasons outside of that area the deer population had been forced into those three enclaves and that the solution to be attempted was to have a cull to reduce the number of deer to a level that would be more appropriate to the amount of regrowth that would normally occur.

That was done over the past number of months at Long Point. My understanding is the province has not yet decided what they will do at Rondeau, although they are considering a cull. In the case of Point Pelee we are looking at a variety of options. As you may recall, only in the last year we terminated duck hunting at Point Pelee, the only national park where sport hunting had been allowed, and the idea of having to do a cull by killing deer in a national park is not an option that comes easily to mind.

We are looking at a variety of things. The objective, basically, is to find a way to allow the Carolinian forest to regenerate without it all being eaten off. We are looking at a variety of means, including measures to gradually reduce the population, reduce the birth of new deer.

Some of the deer are carriers of ticks that can result in Lyme disease. But they are not the only carriers. There are many rodents that also carry the ticks for Lyme disease. It is not entirely clear that by reducing the deer or eliminating the deer it will result in elimination of the risk of Lyme disease, since deer are not the only carriers.

In the case of Point Pelee, our studies have shown that there are ticks there of the type that carry Lyme disease. The concentration is rather low in the case of Point Pelee. When you put out the white sheets and see how many ticks appear on it, there are not that many. But they are there. But they also are carried by rodents.

Mr. Crawford: I am sorry I said Rondeau instead of Point Pelee. I lived there and I should know better.

• 0920

But on that subject of cutting the deer, they were proposing that they have a lottery, quite similar to the ones they have in the fall for bow hunting, to eliminate them. I know at one time the idea of having expert gunmen go in there and cut them was brought up in committee, but in our area we could make money for the government if there was a lottery held and licences were sold to eliminate the deer. In Rondeau Park the deer are getting too heavy. So I brought it forward as a recommendation to the government. They could make money on this project. We would not be well liked by the Humane Society, but they do have to be culled.

[Translation]

Dans le cas de Long Point, le Service canadien de la faune, après de longues consultations, en a conclu que le problème de Long Point était dû à la présence de certains vestiges de la forêt à feuilles caduques, en petite quantité, comme à Rondeau et à Point Pelee. Quand la forêt à feuilles caduques a commencé à reprendre, et que la croissance a recommencé, les cerfs se sont tellement multipliés qu'ils mangeaient les nouvelles pousses au fur et à mesure qu'elles apparaissaient. En conséquence, la forêt ne faisait que vieillir sans se régénérer et sans être remplacée. Il est apparu que pour de nombreuses raisons artificielles provenant de l'extérieur de la zone, les cerfs avaient dû se concentrer dans ces trois enclaves et que la solution était un abattage sélectif visant à réduire leur nombre à un niveau correspondant davantage au rythme naturel de la nouvelle croissance.

Ceci a été fait au cours des derniers mois à Long Point. Je crois que la province n'a toujours pas pris de décision pour Rondeau, bien que l'on envisage un abattage. Dans le cas de Point Pelee, plusieurs options sont envisageables. Comme vous vous en souvenez, ce n'est que l'année dernière que nous avons mis fin à la chasse au canard à Point Pelee, seul parc national où la chasse sportive avait été autorisée, et l'idée de réduire le nombre de cerfs dans un parc national en les abattant n'est pas facile à accepter.

Nous envisageons différentes choses. L'objectif fondamental est de trouver un moyen de permettre à la forêt caduque de se régénérer sans être broutée au fur et à mesure. Nous étudions différentes possibilités, dont des mesures visant à réduire graduellement la population, à limiter les naissances de jeunes cerfs.

Certains cerfs sont porteurs des tiques qui peuvent causer la maladie de Lyme. Mais ce ne sont pas les seuls porteurs. Beaucoup de rongeurs sont également porteurs des tiques qui sont à l'origine de cette maladie. Il n'est pas absolument sûr qu'en diminuant le nombre de cerfs ou en en éliminant une partie, on réussira à faire disparaître les risques de la maladie de Lyme, puisque les cerfs ne sont pas les seuls porteurs.

Dans le cas de Point Pelee, nos études ont montré qu'il y a également là des tiques du type de celles qui transmettent la maladie de Lyme. La concentration est assez faible à Point Pelee. On compte les tiques en les faisant apparaître sur une feuille blanche, et là, elles ne sont pas très nombreuses. Mais elles sont là. Elles sont également transportées par des rongeurs.

M. Crawford: Excusez-moi, j'ai dit Rondeau au lieu de Point Pelee. J'ai habité là et je devrais le savoir.

Mais pour l'abattage des cerfs, on proposait d'organiser une loterie, un peu comme ce qui se fait à l'automne pour la chasse à l'arc, pour les éliminer. Je sais qu'à un certain moment on avait soulevé en comité l'idée de faire venir des tireurs d'élite pour les supprimer, mais nous pourrions gagner de l'argent pour le gouvernement en organisant une loterie et en vendant des permis de chasse pour éliminer les cerfs. Dans le parc Rondeau, les cerfs deviennent trop nombreux. J'ai donc présenté cette recommandation au gouvernement. C'est une idée qui rapporterait. Nous ne serions pas très bien vus par la Société de protection des animaux, mais le nombre de cerfs doit diminuer.

[Texte]

Mr. Collinson: It is correct that the population of deer—probably in Rondeau, and certainly in Long Point and Point Pelee—has exploded well beyond the carrying capacity of the area to allow for regeneration. But in our national parks, sport hunting is simply not allowed under the act. If it came to the point of having to remove the deer in some way, it would not be done by a hunt. It is our view that this would be an inappropriate use in a national park and certainly one that is not provided for under the legislation.

Mr. Crawford: It worries me that things cannot be amended, because I hate spending money when I can make money. The bottom line to me is money. At one time they had proposed \$600,000 to be able to reduce these deer. To protect the environment, I think the law could be amended to make money while you are doing it. I cannot see hiring a bunch of environmental marksmen to go in there and shoot deer. I thought it was \$600,000 that could be saved, plus you could make many thousands.

Mr. Collinson: There have been no plans for that kind of operation at Point Pelee. I cannot speak for Rondeau. We have no estimates or plans to bring so-called experts in to shoot deer at Point Pelee.

Mr. Crawford: It was the thrust of one of our earlier meetings, more in discussion than anything.

The Acting Chairman (Mr. Darling): You mentioned that there is no more duck hunting allowed at Point Pelee. Is there not a great pheasant hunt every year, where they go in and shoot them like fish in a barrel?

Mr. Collinson: Not at Point Pelee. The only hunting that had been allowed, from 1919 when Point Pelee was established as a national park until last year, was duck hunting in the fall. And that has now been terminated.

Mr. Fulton (Skeena): What is the position of Parks Canada on the proposed bison slaughter in Wood Buffalo?

Mr. Collinson: There is an EARP panel that we expect will be reporting some time this month, and we are anxiously awaiting the results of it. It is a difficult problem. On the one hand, there is some incidence of tuberculosis and brucellosis in some of the bison. Normally, in agricultural areas, if this occurred in an animal herd they would be slaughtered. Then, after a time long enough for any spores to have died out, new animals would be reintroduced.

Wood Bison National Park is larger than Switzerland and much more difficult to manage than a farm. The bison were diseased when some of them were moved there, and some of the diseases were known to have existed for many thousands of years in bison throughout western Canada. If it were possible to remove the entire herd—and I say “if” because, in an area that large, how would we ever know we had the last one—then during the period of time they were being

[Traduction]

M. Collinson: Il est vrai que la population de cerfs—probablement à Rondeau et certainement à Long Point et à la Point Pelee—a explosé à tel point qu'elle dépasse de loin la capacité de la région et interdit la régénération. Mais dans nos parcs nationaux, la chasse sportive est interdite par la Loi. Si l'on en arrivait à devoir éliminer les cerfs d'une façon ou d'une autre, ce ne serait pas fait par une chasse. Nous estimons que ce serait inapproprié dans un parc national et c'est une possibilité qui n'est pas prévue par la Loi.

M. Crawford: Je regrette que l'on ne puisse apporter des amendements car je déteste dépenser de l'argent quand je peux en gagner. Pour moi, c'est toujours une question d'argent. A un moment, on avait parlé de dépenser 600,000\$ pour diminuer le nombre de cerfs. Pour protéger l'environnement, il serait possible d'amender la Loi de façon à le faire tout en gagnant de l'argent. Je ne nous vois pas engager des tireurs d'élite défenseurs de l'environnement pour venir abattre les cerfs. On aurait pu économiser 600,000\$ et même gagner plusieurs milliers de dollars.

M. Collinson: On n'a pas du tout envisagé ce genre d'opération à Point Pelee. Je ne peux pas parler pour ce qui est de Rondeau. Nous n'avons pas fait de calculs ou de plans pour faire venir des soi-disants tireurs d'élite pour abattre les cerfs à Point Pelee.

M. Crawford: C'est sur ce sujet qu'a porté l'une de nos réunions antérieures, tout au moins au plan de la discussion.

Le président suppléant (M. Darling): Vous avez dit que l'on n'autorisait plus la chasse au canard à la Point Pelee. N'y a-t-il pas chaque année une grande chasse au faisan, où on les abat comme si l'on pêchait des poissons dans un baril?

M. Collinson: Pas à Point Pelee. La seule chasse qui ait été autorisée, de 1919, année de l'établissement du parc national de la Point Pelee à l'année dernière, a été la chasse au canard en automne. Et ceci est maintenant terminé.

M. Fulton (Skeena): Quelle est la position de Parcs Canada au sujet de l'abattage des bisons envisagé à Wood Buffalo?

M. Collinson: Nous attendons dans le cours de ce mois-ci un rapport d'un panel du PEEE et nous sommes impatients de connaître les résultats. C'est un problème difficile. D'une part, certains bisons sont atteints de tuberculose et de brucellose. Normalement, si ceci se produisait dans un troupeau d'animaux d'élevage dans des zones agricoles, les animaux seraient abattus. Ensuite, après avoir attendu suffisamment longtemps pour que les spores aient disparu, de nouveaux animaux seraient introduits.

Le parc national de Wood Bison est plus vaste que la Suisse et beaucoup plus difficile à gérer qu'une ferme. Certains bisons étaient déjà malades lorsqu'ils ont été amenés là et l'on sait que certaines des maladies existaient depuis des milliers d'années chez les bisons dans tout l'Ouest du Canada. S'il était possible de supprimer tout le troupeau—et je dis «si» parce que, dans une zone aussi vaste, comment pourrions-nous être jamais sûrs d'avoir eu le

[Text]

sought out, the impact on vegetation growth from lack of grazing would change that vegetation because the grazing pressure would no longer occur. That impact would change the nature of the park itself. I am not making a judgment as to whether that change would be good or bad, but it would be an effect.

• 0925

As to whether a risk exists or to what extent there is a risk of transference of disease to livestock or to the wood bison herd in the north, there is some uncertainty. There is concern about any infection to the wood bison herd to the north, but that herd was begun from a very small group of animals and there is question about the genetic diversity in the larger herd, as compared to what is probably a more narrow genetic diversity in the wood buffalo herd.

So we would like to see more information on a whole series of unanswered questions before reaching a decision.

Mr. Fulton: Has a position been put forward to your panel by Parks Canada?

Mr. Collinson: We provided all our technical information, including a joint task force report that involved ourselves, the Canadian Wildlife Service and the Department of Agriculture and was concluded a little over a year ago.

Mr. Fulton: Is it fair to say the position of Parks Canada is that it opposes a slaughter?

Mr. Collinson: We have not reached a conclusion on the issue. If we had a view, it would be that we would like to be certain there are no other alternatives before a major slaughter occurred, because a slaughter in itself, as I described, could impact on other resources in the park. What will the wolves do? What impact will removal of the pressure of grazing have on the vegetation? We do not feel that we have enough information to reach a reasonable conclusion.

Mr. Fulton: From your evidence I take it that it would be accurate to say removal of the genetic variation of the larger herd could have devastating effects on the future, should something else strike the more northerly herd before a large number of bison was reintroduced to the southern part of the park.

Is maintaining as great a genetic variation as possible a principle that is adhered to by Parks Canada?

Mr. Collinson: We have initiated research to determine the genetic diversity of the current herd that will help us to better understand whether there is a problem. Perhaps the genetic structure of the larger herd is not much different from the herd to the north. We suspect it might be different, but we do not know, so we have initiated research to that end.

[Translation]

dernier—pendant le temps où on les chercherait, les effets de leur absence sur la croissance de la végétation transformeraient cette végétation puisque les animaux ne brouteraient plus. Cet impact modifierait la nature du parc lui-même. Je ne me prononce pas sur le caractère positif ou négatif de ce changement, mais il y aurait des répercussions.

On ne sait pas exactement si le bétail ou les troupeaux de bisons des bois du Nord risquent d'attraper ces maladies ni quelle est l'ampleur du risque. On craint que les troupeaux de bisons des bois du Nord ne soient contaminés, mais ce troupeau s'est formé à partir d'un tout petit groupe d'animaux au départ et l'on se pose des questions sur la diversité génétique du grand troupeau, par rapport à la diversité sans doute plus restreinte du troupeau de bisons des bois.

Nous aimerions donc avoir davantage de renseignements sur toute une série de questions sans réponse avant de parvenir à une décision.

M. Fulton: Est-ce que Parcs Canada a donné son point de vue au panel?

M. Collinson: Nous avons donné tous nos renseignements techniques, y compris un rapport d'un groupe de travail mixte composé de nous-mêmes, du Service canadien de la faune et du ministère de l'Agriculture qui a été terminé il y a un peu plus d'un an.

M. Fulton: Peut-on dire que Parcs Canada s'oppose à l'abattage?

M. Collinson: Nous ne sommes pas parvenus à une conclusion sur ce sujet. Si l'on nous demandait notre avis, nous dirions que nous voudrions être sûrs de ne pas avoir d'autres options avant de procéder à un abattage massif, car comme je l'ai dit, ce genre d'abattage pourrait avoir des répercussions sur les autres ressources du parc. Que feront les loups? Quelle incidence la disparition des animaux peut-elle avoir sur la végétation? Nous estimons que nous n'avons pas suffisamment de données pour parvenir à une conclusion éclairée.

M. Fulton: Je suppose, d'après ce que vous avez dit que l'élimination de la diversité génétique du grand troupeau pourrait avoir des effets dévastateurs à l'avenir, si un fléau quelconque attaquait le troupeau du Nord avant qu'un grand nombre de bisons ne soient réintroduits dans la partie Sud du parc.

Est-ce un principe à Parcs Canada d'essayer de conserver une diversité génétique aussi grande que possible?

M. Collinson: Nous avons fait des recherches pour déterminer la diversité génétique du troupeau actuel de façon à mieux comprendre la situation et savoir s'il y a un problème. Il se peut que la structure génétique du grand troupeau ne soit guère différente de celle du troupeau du Nord. Nous pensons qu'elle est différente, mais nous n'en sommes pas sûrs et nous avons entrepris des recherches sur ce point.

[Texte]

Mr. Fulton: To return to a question I was asking earlier in the week, on pages 324 and 325 of Part III, the marine regions of Canada are laid out, as you know, as well as the National Park natural regions. One of the concerns that is shared by a great many Canadians in regard to completing our national parks, both terrestrial and marine, is that sufficient resources have not been provided to Parks Canada.

It is an immense job, and if one looks at the capitalization available for land acquisitions, planning, and so on, it would not be possible to complete the National Parks system by the year 2000 based on the personnel levels and funding that are presently available. That is my assessment. I could certainly be corrected.

Of the 18 bioregions not presently represented, could you tell us for the record how many new national parks we will see between now and the year 2000 in each of the territories and in each province?

Mr. Collinson: I will start with the ones in which we are presently actively working. I believe I mentioned Banks Island yesterday and a northern stretch of Banks Island on either side of the Thompson River is fairly well advanced and would give good representation to that particular ecological zone. Discussions are taking place with the community of Sachs Harbour in order to discover their interest and possible involvement in that type of resource protection system.

• 0930

Discussions in the context of the Yukon Indian land claims settlement are taking place at Old Crow with respect to the Old Crow Flats, which are one of the highest productivity areas for waterfowl in North America.

East Arm and Great Slave Lake constitute a project that has been under discussion for about 20 years, again in the context of land claims. It seems to be moving forward fairly quickly at times and at other times it does not, but the discussions continue. It is an area that has been identified as a very good representation of that particular ecological zone.

With regard to Bylot Island on the southeast side of Lancaster Sound, we have been looking at a combined land and marine park in that area. The communities of Arctic Bay and Pond Inlet are reasonably keen and are interested in a terrestrial national park to be located essentially on Bylot Island. They have further concerns and wanted to have more discussion and to look at the feasibility of a marine park at this time, so it is possible that the land component might proceed earlier than the marine component. That project looks like an interesting possibility.

We had been considering the potential for a national park in an area near Bathurst Inlet some years ago. That inlet is largely taken up by mineral claims, which represent an encumbrance on the land.

[Traduction]

M. Fulton: Pour en revenir à une question que je posais au début de la semaine, aux pages 324 et 325 de la partie III, les régions marines du Canada sont présentées ainsi que, comme vous le savez, les régions naturelles des parcs nationaux. Un grand nombre de Canadiens craignent que l'on n'ait pas octroyé suffisamment de ressources à Parcs Canada pour compléter notre ensemble de parcs nationaux, aussi bien terrestres que marins.

C'est une tâche immense, et si l'on examine les sommes disponibles pour l'acquisition de terrains, la planification, etc., on se rend compte qu'il ne serait pas possible de terminer le système de parcs nationaux en l'an 2000 avec les niveaux de personnel et de financement actuellement disponibles. C'est ainsi que j'interprète la situation. Je me trompe peut-être.

Dans les 18 biorégions qui ne sont pas représentées actuellement, pouvez-vous nous dire pour le compte rendu combien de nouveaux parcs nationaux devraient se créer d'ici l'an 2000 dans chacun des territoires et dans chacune des provinces?

M. Collinson: Je commencerai par ceux sur lesquels nous travaillons activement à l'heure actuelle. Je crois avoir mentionné l'île *Banks* hier et nous avons bien avancé dans une portion nord de l'île *Banks* de part et d'autre de la rivière Thompson, dans un secteur qui représenterait assez bien cette zone écologique particulière. Des discussions sont en cours avec les membres de la localité de Sachs Harbour pour savoir s'ils seraient intéressés par ce type de système de protection des ressources et souhaiteraient y participer.

Il y a également des discussions à Old Crow dans le contexte du règlement des revendications territoriales des Indiens du Yukon au sujet des Old Crow Flats, qui constitue l'une des zones les plus productives sur le plan de la faune aquatique en Amérique du Nord.

Le projet de la Baie Orientale et du Grand Lac des Esclaves fait l'objet de discussions depuis environ 20 ans, encore une fois dans le contexte des revendications territoriales. À certains moments, la situation semble avancer assez rapidement et à d'autres, pas du tout, mais les discussions se poursuivent. C'est un secteur qui représenterait bien cette zone écologique particulière.

En ce qui concerne l'île Bylot au sud-est du détroit de Lancaster, nous avons envisagé la création d'un parc mixte terrestre et maritime dans ce secteur. Les communautés de «Arctic Bay» et de Pond Inlet sont assez favorables à l'idée et souhaitent qu'un parc terrestre national soit situé sur l'île Bylot principalement. Les habitants ont davantage de réserve au sujet de la création d'un parc marin et voudraient prolonger les discussions sur ce sujet, de sorte que la partie terrestre pourrait être aménagée avant la partie marine. Ce projet semble une possibilité intéressante.

Nous avons envisagé de créer un parc national dans une région proche de Bathurst Inlet il y a quelques années. Il y a beaucoup de droits miniers dans ce secteur, qui entravent l'utilisation des terres.

[Text]

More recently, the community of Pullatauq has indicated an interest in having a national park in the Bluenose Lakes area, located to the south and east of that community. We took a preliminary look at the area last summer and it seems to have good representation of the kind of system in which we would be interested in that zone, so we will be following up on that potential.

Finally, we are working very actively with the Government of Manitoba in the community of Churchill in examining the feasibility of a national park in the area southeast of Churchill along Hudson Bay, which to my knowledge is the largest polar bear denning area in the world, as well as a major area for caribou and some moose and for waterfowl nesting.

I am told the task force that is working on that project, consisting of two people from Churchill, two from the Manitoba government, and two of our own staff, is reaching the point at which a draft report is ready for review by the steering committee, which consists of myself, the deputy minister of Manitoba Natural Resources, and the mayor of Churchill. They have been looking at five possible approaches and that project seems to be moving along well. We are concerned about and interested in the views of the people of Churchill because they are the ones who will be affected by whatever happens in that area, which is a fascinating area.

Those are the projects that are most active at the present time. Beyond those, we are also working during the next two years to complete a strategy that includes examining all the remaining areas and identifying those regions or areas within them that would represent most potential for a national park. We would like to be doing that work with the involvement of the provincial and territorial governments.

Mr. O'Kurley (Elk Island): Thank you, Mr. Collinson, for appearing before the committee with your officials. I feel very privileged to be representing a riding named after one of the five national parks in the province of Alberta.

Following on Jim's question with regard to new national parks, I heard you say there are no plans for any new parks in the province of Alberta. Is that correct?

Mr. Collinson: That is correct. All the ecological zones in Alberta are represented by national parks, so we would not have any plans for new national parks in that province.

Mr. O'Kurley: My next question refers to user fees, then I would like to focus on Elk Island Park. Generally speaking, what criteria has been established to determine user fees for national parks?

Mr. Collinson: There is a variety of different fees. Perhaps the one you are referring to are the vehicle entrance fees. Those are in part based on what comparable charges there are elsewhere, provincial parks for example, but also on

[Translation]

Plus récemment, la communauté de Pullatauq a déclaré qu'elle souhaiterait un parc national dans la région des Bluenose Lakes, situés au sud et à l'est de cette localité. Nous avons fait une étude préliminaire de cette zone l'été dernier et elle semble bien représenter le genre de système qui nous intéresserait dans ce secteur, de sorte que nous allons continuer à examiner cette possibilité.

Enfin, nous étudions très activement avec le gouvernement du Manitoba dans la ville de Churchill, la possibilité d'établir un parc national au sud-est de Churchill, le long de la Baie d'Hudson, région qui, autant que je sache, est la plus importante au monde pour la reproduction de l'ours polaire et qui est également très importante pour le caribou, l'orignal et les oiseaux aquatiques.

On m'a dit que la question était étudiée par un groupe de travail composé de deux personnes de Churchill, deux représentants du gouvernement du Manitoba et deux membres de notre personnel et il semble qu'une ébauche de rapport soit prête à être examinée par le Comité directeur composé de moi-même, du sous-ministre des Ressources naturelles du Manitoba et du maire de Churchill. Cinq approches possibles ont été envisagées et le projet semble bien progresser. Nous voulons avoir l'avis des habitants de Churchill, car ce sont eux qui seront affectés par tout projet entrepris dans cette région, qui est absolument fascinante.

Voilà nos principales activités de l'heure. Par ailleurs, nous allons également au cours des deux années à venir mettre la dernière main à une stratégie selon laquelle nous étudierons toutes les autres régions et nous déterminerons quels sont les secteurs les plus intéressants pour établir un parc national. Nous aimerions effectuer ce travail avec la participation des gouvernements territoriaux et provinciaux.

M. O'Kurley (Elk Island): Merci, monsieur Collinson, d'avoir comparu devant le Comité avec vos fonctionnaires. C'est un honneur pour moi de représenter une circonscription qui porte le nom de l'un des cinq parcs nationaux de la province de l'Alberta.

À la suite de la question posée par Jim au sujet des nouveaux parcs nationaux, j'ai entendu dire que l'on ne prévoyait pas de créer de nouveaux parcs dans la province de l'Alberta. Est-ce exact?

M. Collinson: Oui. Toutes les zones écologiques de l'Alberta sont représentées par des parcs nationaux et nous ne prévoyons donc pas d'en créer de nouveaux dans cette province.

M. O'Kurley: Ma question suivante porte sur les frais payés par les usagers et j'aimerais particulièrement parler du parc d'Elk Island. D'une façon générale, quels critères a-t-on mis en place pour déterminer les frais facturés aux usagers pour les parcs nationaux?

M. Collinson: Il y a toutes sortes de frais différents. Vous voulez peut-être parler du coût d'entrée pour les véhicules. Celui-ci est déterminé en fonction des prix correspondants ailleurs, par exemple, dans les parcs

[Texte]

the kinds of benefits that are received by people entering national parks and how that compares with other things. For example, an annual pass, a seasonal pass to a national park at the present time is \$20, and that allows a vehicle with however many it can hold to enter a national park 365 days of the year for a price that for a family of three would get you into one movie. So we have looked at those kinds of things.

Mr. O'Kurley: Is the fee a structure applied uniformly across Canada, to all national parks?

Mr. Collinson: Yes. All national parks where there is a fee. There are some national parks where there is no entrance fee, and in all cases those are parks where the actual development of visitor facilities has not reached the point where it would justify a fee, or where the cost of collection would not justify a fee. But the major parks are all the same right across the country.

There are other fees, campground fees, which are based primarily on cost recovery because the only people who benefit from the campgrounds are those who use them. Generally speaking, those fees are comparable with provincial and private campground rates.

Mr. O'Kurley: Generally speaking, then, the fees in Elk Island would be similar to Banff or Jasper, or if there was a park in Ontario it would be very similar.

Mr. Collinson: Exactly the same. For example, the vehicle entrance fee for Point Pelee is exactly the same as Elk Island, it is exactly the same at Banff, it is exactly the same at Terra Nova.

Mr. O'Kurley: Focusing on Elk Island specifically, I have noticed in the estimates that there was a previous estimated total—I will refer you to page 345 of the estimates—under Elk Island for the reconstruction of a parkway. As you look down the line, it seems as though that has diminished or disappeared, or it seems like it is. . . Originally it was "previous estimated total cost", I see the figures of \$1,451,000 and all of a sudden it has been reduced. I am curious as to what that means. Can you perhaps elaborate on that particular item, "parkway reconstruction" under Elk Island at page 345 of the estimates?

Mr. Collinson: It is a recapitalization project. The parkway is about 19.8 kilometres in length. It was originally constructed in 1975. About 380,000 people annually visit the park. A number of cracks, primarily due to water saturation and freezing and thawing have developed, and that has caused considerable break-up of the road surface. The intent is to correct that with the reconstruction project at a cost of about \$1.3 million to \$1.4 million.

Mr. O'Kurley: Under the estimates for 1990-91 it says zero, and current estimated total cost is less than the previous estimated total cost was. Is that correct? Am I reading that correctly?

Mr. Collinson: We are having to do the reconstruction on those parks that most urgently need it. In other words, we do not have enough funds to do the whole thing all at one crack.

Mr. O'Kurley: One of the capital projects was the improvement of the parking lot in Elk Island. Is that correct?

[Traduction]

provinciaux, mais aussi selon les avantages offerts aux personnes entrant dans un parc national et par comparaison avec d'autres choses. Par exemple, un laissez-passer annuel ou saisonnier pour un parc national coûte actuellement 20\$, et ceci permet à un véhicule, indépendamment du nombre de passagers, d'entrer dans un parc national 365 jours par an pour le prix d'une séance de cinéma pour une famille de trois personnes. Nous avons tenu compte de ces éléments.

M. O'Kurley: La structure tarifaire est-elle la même dans tout le Canada, pour tous les parcs nationaux?

M. Collinson: Oui. Dans tous les parcs nationaux ou l'on demande un droit d'entrée. Il n'y en a pas dans certains parcs nationaux, ceux où les aménagements à l'intention des visiteurs ne sont pas encore suffisants pour justifier le paiement d'un droit d'entrée ou encore si le coût de la perception est trop élevé. Mais la situation reste la même pour tous les grands parcs du pays.

Il y a d'autres droits à payer, comme pour les terrains de camping, où le montant est fonction des coûts engagés car les seules personnes qui profitent des terrains de camping sont celles qui les utilisent. En général, ces tarifs sont comparables à ceux des terrains provinciaux et privés.

M. O'Kurley: Ainsi, en général, le tarif à Elk Island va être semblable à celui de Banff ou Jasper, ou s'il y avait un parc en Ontario, ce serait la même chose.

M. Collinson: Exactement. Par exemple, le droit d'entrée pour les véhicules à Pointe Pelée est exactement le même qu'à Elk Island, exactement le même qu'à Banff ou à Terra Nova.

M. O'Kurley: Pour ce qui est d'Elk Island en particulier, j'ai remarqué dans le budget qu'il y avait un coût total estimatif précédent—c'est à la page 349 du budget—pour la reconstruction de la promenade à Elk Island. Si l'on regarde un peu plus bas, il semble que ce montant ait diminué ou disparu, ou on dirait que. . . Au départ, c'était un «coût total estimatif précédent», je vois le chiffre de 1,451 million de dollars et tout d'un coup, le chiffre a été réduit. Je me demande ce que cela signifie. Pouvez-vous nous donner des précisions sur ce point particulier, «reconstruction de la promenade», à la rubrique Elk Island, à la page 348 du budget?

M. Collinson: C'est un projet de remise en état. La promenade fait à peu près 19.8 kilomètres de long. Elle a été construite à l'origine en 1975. Le parc reçoit environ 380,000 visiteurs annuellement. La surface s'est fissurée, surtout à cause de l'eau et du gel suivi du dégel, et la chaussée est en assez mauvais état. On veut remédier à cela par ce projet de reconstruction dont le coût est d'environ 1.3 million à 1.4 million de dollars.

M. O'Kurley: Le montant est de zéro au budget des dépenses 1990-1991 et le coût total estimatif courant est inférieur au coût total estimatif précédent. Est-ce exact? Est-ce que je lis bien?

M. Collinson: Nous devons effectuer les travaux de reconstruction dans les parcs où ils sont le plus nécessaire. Autrement dit, nous n'avons pas suffisamment de fonds pour tout faire d'un seul coup.

M. O'Kurley: L'un des projets d'immobilisation portait sur l'amélioration du terrain de stationnement à Elk Island, n'est-ce pas?

[Text]

Mr. Collinson: I am not certain about that. I am sorry, I do not have the answer.

Mr. O'Kurley: I will just get onto another aspect of Elk Island. Can you give me a health status update with regard to the elk herd in Elk Island National Park?

Mr. Collinson: I would ask Dave Lohnes if he might respond to that question.

Mr. D. Lohnes (Director, Natural Resources Branch, National Parks Directorate): I am afraid I do not have the detailed figures on the population. There are no removals planned for this year.

• 0940

Mr. O'Kurley: Were there health concerns with regard to any liver problems or anything?

Mr. Lohnes: Oh, yes. There is some research going on concerning the liver fluke, which is an endemic parasite in all western elk populations. It is not unique to the park. We have a small program in co-operation with the Wildlife Service of Alberta to isolate about a dozen of the park's elk and study whether or not they do have the liver fluke.

Mr. O'Kurley: To the best of my knowledge, there is a grazing reserve adjacent to the park facility and there is some concern about this particular problem being transmitted into domestic herds. Is that possible?

Mr. Lohnes: I am afraid I do not have the expertise to answer whether that fluke is transferable to cattle, for example. Frequently wildlife parasites do not transfer to domestic cattle, but whether or no that is true in the case of the fluke, I am sorry I do not know.

Mr. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Mr. Collinson, I am very interested to hear you and your colleagues this morning. I am glad we got a break in other action so we could participate in this particular session.

I have the pleasure of being not only a member of this environment committee but also a member of the forestry and fisheries committee, so I would like to talk a little bit about the relationship between Forestry Canada and Parks Canada. It is my understanding that the two organizations at one time were directly associated. Could you trace the history of that for me, please?

Mr. Collinson: A number of years back Forestry and the Canadian Parks Service were all in the Department of the Environment.

Mr. Bird: I see. They were all together. I thought there was a time when Parks Canada was part of the Department of Forestry.

Mr. Lohnes: At one time we were both parts of the old Department of Natural Resources, but that goes back 40 years.

Mr. Bird: When the 1960 Department of Forestry was organized—I really do not know the answer to this question so I am not trying to lead anybody—I had a notion that Parks Canada was part of that Department of Forestry. Hugh John Flemming was the first minister of that; I think it was back in 1960.

[Translation]

M. Collinson: Je n'en suis pas sûr. Je regrette, je n'ai pas la réponse.

M. O'Kurley: Je vais passer à un autre aspect de Elk Island. Pouvez-vous me dire quel est l'état de santé du troupeau de wapitis dans le parc national de Elk Island?

M. Collinson: Je vais demander à Dave Lohnes de bien vouloir répondre à cette question.

M. D. Lohnes (directeur, Direction des ressources naturelles, Direction générale des parcs nationaux): Malheureusement, je n'ai pas les chiffres détaillés de la population. On a prévu certains retraits pour cette année.

M. O'Kurley: Y avait-il des problèmes de santé au niveau du foie ou autre chose?

M. Lohnes: Oh, oui. Des recherches sont en cours sur la douve du foie, parasite endémique dans toutes les populations de wapitis de l'Ouest. Ce n'est pas particulier au parc. Nous avons un petit programme en collaboration avec le Service de la faune de l'Alberta visant à isoler une douzaine des wapitis du parc pour les étudier et voir s'ils sont atteints de la douve du foie.

M. O'Kurley: Autant que je sache, il y a des pâturages adjacents au parc et l'on craint que cette maladie ne se transmette aux troupeaux domestiques? Est-ce possible?

M. Lohnes: Malheureusement, je ne connais pas assez bien la question pour vous dire si cette douve peut être transmise au bétail, par exemple. Souvent, les parasites des animaux sauvages ne sont pas transmis au bétail domestique, mais je ne sais pas si cela est également vrai dans le cas de la douve.

M. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Monsieur Collinson, je m'intéresse beaucoup à ce que vous nous dites ce matin ainsi que vos collègues. Je suis heureux qu'il y a eu une petite interruption dans nos autres activités grâce à laquelle nous pouvons participer à cette réunion.

J'ai le plaisir de faire partie non seulement de ce Comité de l'environnement mais aussi du Comité des forêts et des pêches et je voudrais dire quelques mots sur les relations entre Forêts Canada et Parcs Canada. Si je comprends bien, les deux organisations étaient directement liées à un certain moment. Pouvez-vous me faire un petit historique, s'il vous plaît?

M. Collinson: Il y a quelques années, les forêts et le service des parcs faisaient partie du ministère de l'Environnement.

M. Bird: Je vois. Ils étaient ensemble. Je croyais qu'à un certain moment Parcs Canada faisait partie du ministère des Forêts.

M. Lohnes: À un certain moment, nous faisions tous deux partie de l'ancien ministère des Ressources naturelles, mais cela remonte à près de 40 ans.

M. Bird: Lorsque le ministère des Forêts de 1960 a été mis sur pied—je ne connais vraiment pas la réponse à cette question et je ne veux en venir nul part—je pensais que Parcs Canada faisait partie de ce ministère des Forêts. Hugh John Flemming en était le premier ministre; je crois que c'était en 1960.

[Texte]

Mr. Collinson: Mr. Chairman, in the 1960s when the Department of Forestry and Fisheries was established—Forestry and Rural Development, the Canadian Parks Service—Parks Canada was within the Department of Indian Affairs and Northern Development. There was never any association at that time.

Mr. Bird: Could you tell me, please, the extent of forest lands that are covered by your mandate? I know you have parks and monuments and—

Mr. Fulton: No logging in parks, mind.

Mr. Bird: No, but forest management, Jim.

Mr. Collinson: Of the 34 national parks in existence, with the exception of about 3, there are some forest lands in virtually all the rest. But as you know, we manage the overall ecological system, we do not manage forestry the way a forest reserve would be managed for commercial purposes.

We do have a considerable interaction with the Department of Forestry in terms of research, and we are looking into ways of using the forested areas in national parks as settings for doing environmental monitoring, impact of various things, given that it is a protected setting as compared with a non-protected setting.

Mr. Bird: In terms of forest management, everybody's antenna goes up—logging and commercial forestry. I am not talking about that particularly at all. What about, for example, protection? Who looks after your forest fire protection? Who looks after your budworm protection or whatever kind of protection against insects and disease? What kind of co-ordination with Forestry Canada occurs there?

Mr. Collinson: We manage that within Canadian Parks Service. We involve the Department of Forestry in terms of their particular expertise. We work with provincial governments. For example, in many cases we share firefighting capacity with provincial governments. We have a fire management strategy.

• 0945

When I talk about fire management, I do not mean we put out every fire that starts. In some cases where there is a very high build-up of fuel, rather than run the risk of a major fire, we do some controlled burning, often in the spring of the year, to try to recreate what is more of a natural occurrence than would be the case if we tried to put out every fire as it started.

Mr. Bird: If there were a program developed for the total consolidated management of federal forest lands—your mind could roam to Parks Canada, the Department of National Defence, the Department of Northern and Indian Affairs, all with different end uses of the resource. Would it be an advantage to the federal government, irrespective of departments, to have a concentrated overview of the forestry management profession in one unit that adjusts itself comprehensively to all federal forest lands? There are many people who accuse us of not being the best example of a forest manager in the country—I am not saying Parks Canada, but the federal government per se.

[Traduction]

M. Collinson: Monsieur le président, dans les années 60 où le ministère des Forêts et des Pêches a été établi—Forêt et Développement rural, le Service des parcs canadiens—Parcs Canada relevait du ministère des Affaires indiennes et du développement du Nord. Il n'y avait aucune association à l'époque.

M. Bird: Pourriez-vous me dire dans quelle mesure les terres forestières entrent dans votre mandat? Je sais que vous êtes responsable des parcs et des monuments et...

M. Fulton: Attention, on n'abat pas d'arbres dans les parcs.

M. Bird: Non, mais la gestion forestière, Jim.

M. Collinson: Sur les 34 parcs nationaux existants, on trouve des terres forestières pratiquement partout, à l'exception de trois parcs. Mais comme vous le savez, nous gérons l'ensemble du système écologique, nous ne gérons pas la forêt comme on le ferait dans le cadre d'une entreprise commerciale.

Nous avons beaucoup de rapports avec le ministère des Forêts sur le plan de la recherche, et nous cherchons à voir comment utiliser des zones forestières dans les parcs nationaux pour faire de la surveillance environnementale, examiner l'impact de différentes choses, puisque c'est un milieu protégé par rapport à d'autres qui ne le sont pas.

M. Bird: Quand on parle de gestion forestière, tout le monde pense tout de suite exploitation forestière commerciale et abattage. Je ne parle pas du tout de cela. Qu'en est-il, par exemple, de la protection? Qui assure la protection incendies de vos forêts? Qui veille à les protéger de la tordeuse des bourgeons ou contre les insectes et les maladies? Dans quelle mesure vos activités sont-elles coordonnées avec celles de Forêts Canada?

M. Collinson: Nous gérons cela dans le cadre du Service canadien des parcs. Le ministère des Forêts intervient lorsque nous faisons appel à des connaissances particulières. Nous travaillons avec les gouvernements provinciaux. Par exemple, dans de nombreux cas, nous partageons avec les gouvernements provinciaux la lutte contre les incendies. Nous avons une stratégie de gestion des incendies.

Je ne veux pas dire par là que nous éteignons tous les incendies qui se déclarent. Dans certaines circonstances, lorsqu'il y a une grande quantité de combustible, nous préférons, plutôt que de courir le risque d'un incendie majeur, procéder à des incendies contrôlés, particulièrement au printemps, pour essayer de recréer des conditions plus naturelles que si nous essayions d'éteindre tous les feux dès qu'il commencent.

M. Bird: Si l'on établissait un programme de gestion regroupé de terres forestières fédérales—on pourrait aller de Parcs Canada, au ministère de la Défense nationale, en passant par le ministère des Affaires indiennes et du Nord, qui tous utilisent cette ressource de façon différente. Le gouvernement fédéral, quels que soient les ministères, aurait-il avantage à regrouper les responsables de la gestion forestière en un seul service qui s'appliquerait globalement à toutes les terres forestières fédérales? De nombreuses personnes nous reprochent de ne pas donner le bon exemple dans notre gestion des forêts dans le pays—je ne parle pas de Parcs Canada proprement dit, mais du gouvernement fédéral.

[Text]

Mr. Collinson: There are certain aspects of research monitoring expertise that we do not feel we need to have ourselves but would like to be able to draw on. In terms of the land management responsibility we have, it probably makes most sense for that decision-making responsibility to be in one place. The reason I say that is that we are not managing forests, we are not managing waterfowl areas, we are not managing marshes, we are not managing buildings; we are managing overall sites and the interaction of various resources within those sites.

When we look at an area that has forests in a national park, we are looking at the impact of visitors, we are looking at the interrelationship with wildlife, all that kind of thing. It is not just forestry we are managing; it is not just the forests and the national parks we are managing. They are a very key and important factor, but they are not the sole factor.

Mr. Bird: With respect, Mr. Collinson, I think you are putting your finger on the root of this whole forest management problem, in that forest management is all of those things you have just talked about. It is recreational access, it is fish and wildlife, it is renewal, it is protection, and it is occasionally harvesting. I grant you that your particular mandate does not appear to include harvesting—you tell us there is no hunting permitted in parks and there is certainly no logging permitted in parks—but there are many aspects of management that are very vital to your whole operation and I think that in your answer you have identified that. Thank you for that information and I may come back to that subject before we leave.

Mr. Brightwell (Perth—Wellington—Waterloo): Mr. Collinson, I want to go back to the buffalo situation. I am a veterinarian, by the way. I understand we have one herd that is diseased, which you believe might be from antiquity even—that is an historical fact—and another herd that is healthy. Do you know that the other herd is healthy?

Mr. Collinson: Dave Lohnes may wish to comment on that, but as far as we know, the other herd is healthy. They came from a very small stock of animals to start with that were healthy, and they have been living in an area that has been away from contact with any other animals of that type. As far as we know the wood bison herd and the Mackenzie River herd are healthy.

Mr. Brightwell: I understand one herd is growing and the probability of mixing is possible some time very soon. Is that correct?

Mr. Collinson: That is a concern; there is a risk that they will mix. They are still a fair distance apart, but bison can travel a fair distance in a short time, so there is that concern.

Mr. Brightwell: So we have the potential then of destroying a healthy, growing resource, one that would move into an area that has proved to be able to maintain buffalo or maintaining both herds, one of which is diseased.

The herd size of the diseased herd was much higher in the past than it is now—I understand 2,000 animals or something higher. Why is the herd size reducing?

[Translation]

M. Collinson: Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de pouvoir faire nous-mêmes certains travaux de recherche et de contrôle mais nous voulons pouvoir utiliser les résultats de ces travaux. Pour ce qui est de la gestion des terres dont nous nous occupons, il est sans doute plus logique que les décisions soient prises en un seul endroit. Je dis cela parce que nous ne gérons pas les forêts, nous ne gérons pas les refuges pour oiseaux aquatiques, non plus que les marais ou les immeubles; nous gérons l'ensemble d'un site et l'interaction de diverses ressources sur ces sites.

Quand nous examinons une zone forestière dans un parc national, nous tenons compte de l'impact des visiteurs, des rapports avec la faune, de tous ces éléments. Nous ne nous occupons pas que des forêts; nous ne gérons pas uniquement les forêts et les parcs nationaux. Ce sont des facteurs importants et déterminants, mais ce ne sont pas les seuls.

M. Bird: Sauf votre respect, monsieur Collinson, vous mettez le doigt sur le fond du problème de la gestion forestière, en ce sens qu'il s'agit justement de tous ces éléments que vous venez de mentionner. C'est à la fois les loisirs, les poissons et la faune, le renouvellement, c'est la protection et dans certains cas l'exploitation. Je vous accorde que votre mandat particulier ne semble pas inclure l'exploitation—vous nous dites que la chasse est interdite dans les parcs et l'abattage forestier y est certainement interdit également—mais de nombreux aspects de la gestion sont vitaux pour l'ensemble de vos activités et vous l'avez bien montré dans votre réponse. Je vous remercie de ces renseignements et je reviendrai peut-être sur ce sujet avant que nous ne partions.

M. Brightwell (Perth—Wellington—Waterloo): Monsieur Collinson, je voudrais revenir à la question des bisons. À propos, je suis vétérinaire. Je crois qu'un des troupeaux est atteint d'une maladie, qui pourrait d'après vous remonter même à l'antiquité—c'est un fait historique—tandis qu'un autre est en bonne santé. Êtes-vous sûr que l'autre troupeau est en bonne santé?

M. Collinson: Dave Lohnes voudra peut-être ajouter un commentaire sur ce point, mais autant que je sache, l'autre troupeau est en bonne santé. Il a été constitué à partir d'un tout petit groupe d'animaux sains au départ, et ces bisons vivent dans un secteur où ils n'ont eu aucun contact avec d'autres animaux de ce type. D'après ce que je sais, le troupeau de bisons des bois et le troupeau du Mackenzie sont en bonne santé.

M. Brightwell: Je crois que l'un des troupeaux devient plus important et il est possible qu'il se mélange très bientôt. Est-ce exact?

M. Collinson: C'est un problème; il y a un risque qu'ils se mélangent. Ils sont encore assez éloignés, mais les bisons peuvent parcourir des distances relativement grandes assez rapidement, et c'est donc un problème.

M. Brightwell: Nous risquons donc de détruire une ressource saine et en expansion, un troupeau qui se déplacerait vers un secteur qui peut faire vivre des bisons ou même les deux troupeaux, l'un des deux étant malade.

Le troupeau malade comptait beaucoup plus de bêtes autrefois que maintenant—je crois qu'il y avait 2,000 animaux ou même plus. Pourquoi sa taille diminue-t-elle?

[Texte]

[Traduction]

• 0950

Mr. Collinson: There are a number of reasons, many of them natural. There were some major floods a few years back, and literally thousands of bison drowned. There have been the effects of brucellosis, for example, but we are not able to attribute the decline over the years directly to the diseases. There have been a number of natural occurrences as well.

Mr. Brightwell: Do we have the facilities to bring out sick animals and check them on a regular basis? Is that going on?

Mr. Collinson: We are initiating a program this summer to do some actual random testing. To date, most of the testing has been on animals that have been killed for other reasons, so it has not been a systematic test. So when some people say, for example, that 50% of the herd is infected, what it really means is 50% of those animals that died for some other reason were infected when they were checked, but it was not an exact random sample.

Mr. Brightwell: Would the other reason be mostly hunting accidents, like Indians shooting them, perhaps? I am sorry. I was not trying to be sarcastic, but I meant through hunting.

Mr. Collinson: That, and some that have gone outside the park and have been hunted by others.

Mr. Brightwell: Could you quickly tell me how they would check the genetic base? Is it through some kind of cellular work, or is it going to be by colour, horn size? How are you going to check that?

Mr. Lohnes: We have a contract with the wildlife management department of the University of Alberta to do checks in two fashions: DNA analysis of the blood, which will be taken from about 100 animals; and what is called "phenotyping", a physical check-list approach to compare the particular animal with two sets of characteristics: one set closest to a wood bison, and one closest to plains bison.

Mr. Brightwell: There seems to be a resource in this area, right across Canada, in small herds. I am going to suggest that as a possible source if we had to repopulate the herd.

If there was a provision for no hunting in any national park, how did you allow duck hunting to occur in the park over all the years?

Mr. Collinson: The provision for duck hunting in Point Pelee was a singular provision in that particular park that came from an agreement in 1919 with the Government of Ontario and was rescinded in 1942 by the government.

It was, in effect, contrary to the National Parks Act, and always has been, but it was a provision in a federal-provincial agreement. It was rescinded in 1942, as I mentioned, but not really acted upon until last year.

M. Collinson: On peut donner de nombreuses raisons, dont plusieurs sont naturelles. Il y a eu de grandes inondations il y a quelques années qui ont causé, littéralement, la mort de milliers de bisons, qui se sont noyés. Il ne faut pas oublier non plus les effets de la brucellose, par exemple, mais nous n'avons pu établir de rapport direct au fil des années entre le déclin des bisons et les maladies. D'autres phénomènes d'origine naturelle sont également intervenus.

M. Brightwell: Avons-nous les installations nécessaires pour y amener les animaux malades et vérifier régulièrement leur état de santé? Cette pratique a-t-elle cours?

M. Collinson: Nous lancerons un programme cet été pour pratiquer des examens au hasard. Jusqu'à présent, la plupart des examens ont été effectués pour des animaux trouvés morts, et les tests n'ont donc pas été systématiques. Lorsqu'on prétend, par exemple, que 50 p. 100 du troupeau est contaminé, cela signifie en réalité que 50 p. 100 des animaux trouvés morts étaient contaminés lorsqu'ils ont fait l'objet d'une autopsie, mais ce n'est pas là un véritable échantillon au hasard.

M. Brightwell: Les autres motifs sont-ils des accidents de chasse, ou peut-être des coups de fusil tirés par les Indiens? Je suis désolé, je n'essaie pas d'être sarcastique, mais je pense tout simplement à la chasse.

M. Collinson: Oui, c'est l'une des causes, mais aussi le fait que les bisons qui s'aventurent en dehors du parc sont parfois abattus par les chasseurs.

M. Brightwell: Pourriez-vous m'expliquer rapidement comment on vérifie la base génétique? Travaille-t-on sur les cellules ou se fie-t-on à la couleur, à la grandeur des cornes? Comment entendez-vous procéder?

M. Lohnes: Nous avons conclu un marché avec le département de la gestion de la faune de l'Université de l'Alberta, prévoyant deux types de vérification: l'analyse de l'ADN du sang, d'après des prélèvements sur environ 100 animaux. C'est ce qu'on appelle «l'examen phénotypique», soit la vérification de particularités physiques afin d'étudier l'animal en fonction de deux ensembles de caractéristiques: le premier s'appliquant le plus possible au bison des bois et le deuxième, au bison bison.

M. Brightwell: Il semble exister des ressources dans les petits troupeaux d'un bout à l'autre du Canada. Elles pourraient servir de sources possibles aux fins de la reconstitution des troupeaux.

Si la chasse était interdite dans les parcs nationaux, comment a-t-on pu autoriser la chasse au canard dans le parc pendant toutes ces années?

M. Collinson: La chasse au canard a été autorisée uniquement à Pointe Pelée, en vertu d'un accord spécial conclu en 1919 avec le gouvernement de l'Ontario, qui a été annulé en 1942 par le gouvernement.

Cette disposition était en effet contraire à la Loi sur les parcs nationaux, et l'a toujours été mais il s'agissait d'une exception en vertu d'un accord fédéral-provincial. Celui-ci a été abrogé en 1942, comme je le disais, mais ce n'est que l'an dernier que des mesures ont été prises.

[Text]

Mr. Brightwell: It is a pretty solid precedent, then, for breaking the provisions of the act, obviously. Would the requirement about hunting and your statement that you would not consider going in to shoot the excess deer prohibit depopulation of the bison by shooting them? Would you have to have some other method of depopulating that area because of this policy?

Mr. Collinson: No. I should clarify. What I indicated was that the National Parks Act does not permit sport hunting. There may be reasons for staff, for example, or people hired for the purpose to kill animals for other reasons, but not for sport hunting.

Mr. Brightwell: Mr. Chairman, I will close by saying I think there are going to be some people in my riding kind of upset, as there might be in Mr. Crawford's riding, if commercial hunters go in and shoot the animals when it could be done in whatever they call sport.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): Mr. Collinson, a large wire mesh fence was constructed on the edge of the Trans-Canada Highway near Vermillion Lake in the Banff National Park. I believe it was for restraining mountain sheep from crossing the highway. Has this fence been successful? Has it cut down the kill of the sheep, and has it caused any problems?

• 0955

Mr. Collinson: Mr. Chairman, the answer is yes on all counts. We have had a lot of accidents on the Trans-Canada Highway caused by sheep and elk—elk in particular—crossing the highway, especially at night. They are being hit by cars, which is causing death to the animals and injury to the people. When the Trans-Canada Highway was twinned through Banff, it was felt that by putting up the fence along either side of the highway and putting in culverts under the highway, just as cattle go underneath roads, the elk and sheep would do the same thing. It was felt that this would be a way of reducing the kills. It was essentially for reasons of elk.

The effect has been that the elk are doing just fine. Where that fence is in place they cross the highway by going through the culverts, and they are doing okay. The elk kills in that stretch are virtually nil. There are still elk kills farther to the west where it is not twinned.

However, a problem has resulted, which is often the sort of thing that happens when you think you solve one problem but you create another. The wolves have come back into the park, about which we are pleased because that was part of the original ecological system, but the wolves have discovered that they can get the sheep a lot easier if they chase them up against the fence. On the one hand we seem to have solved the elk problem, but we have created another with respect to the sheep.

Mr. Darling: Have you not given any consideration to reducing the wolf population?

[Translation]

M. Brightwell: C'est là manifestement un sérieux précédent de violation des dispositions de la loi. Les exigences concernant la chasse et votre refus d'envisager l'abattage du surcroît de cerfs empêcherait-il le dépeuplement des bisons au moyen de fusils? Cette politique vous obligerait-elle à avoir recours à une autre méthode pour dépeupler la région?

M. Collinson: Non. Permettez-moi de préciser. J'ai dit que la Loi sur les parcs nationaux n'autorisait pas la chasse sportive. Mais le personnel, par exemple, ou des personnes engagées expressément à cette fin, pourraient abattre des animaux pour d'autres raisons que la chasse sportive.

M. Brightwell: Monsieur le président, je terminerai en disant que bien des gens de ma circonscription, de même que de la circonscription de M. Crawford, ne manqueront pas de protester si des chasseurs commerciaux, et non les chasseurs sportifs, sont autorisés à tuer des animaux.

M. Darling (Parry Sound—Muskoka): Monsieur Collinson, une grande clôture en fil de fer a été érigée le long de la Trans-canadienne près du lac Vermillion dans le parc national Banff. Sauf erreur, le but était d'empêcher les mouflons de traverser la route. La clôture a-t-elle donné les résultats escomptés? Y a-t-il moins de mouflons qui se font tuer et la clôture a-t-elle causé des problèmes?

M. Collinson: Monsieur le président, la réponse est affirmative dans tous les cas. Il y a eu beaucoup d'accidents sur la Trans-canadienne à cause des mouflons et des wapitis—des wapitis en particulier—qui traversaient la route, notamment la nuit. Ces animaux se font frapper par des voitures, ce qui entraîne leur mort et des blessures aux voyageurs. Lorsque la Trans-canadienne a été doublée dans le parc, on a pensé qu'il suffirait d'ériger une clôture de part et d'autre de la route et d'aménager un passage sous la route pour que les wapitis et les mouflons puissent circuler librement, de la même manière que le bétail utilise les passages souterrains pour traverser la route. On estimait que cela réduirait le nombre d'accidents et que les wapitis seraient ainsi protégés.

Les résultats ont été excellents pour les wapitis qui traversent la route en empruntant les passages souterrains lorsqu'ils se heurtent à la clôture. Aux endroits où il y a une clôture, les wapitis ne se font plus tuer. Des wapitis se font encore tuer plus à l'ouest, aux endroits où la route n'est pas doublée.

Toutefois, il est survenu un problème qui n'avait pas été prévu. Il arrive souvent qu'en réglant un problème, on en crée un autre. Les loups sont revenus dans le parc, ce dont nous sommes heureux parce qu'ils font partie de l'écosystème d'origine, mais ils se sont aperçus qu'ils pouvaient attraper les mouflons beaucoup plus facilement en les coinçant contre la clôture. Ainsi, nous avons réglé le problème des wapitis, mais nous en avons créé un autre pour les mouflons.

M. Darling: Avez-vous songé à réduire la population de loups?

[Texte]

Mr. Collinson: The wolf pack has only recently come back into the park. For a long time there was not one, so that was creating an imbalance in the wildlife. On the one hand we are pleased that there now is a wolf pack in Banff National Park, but we are concerned that they are using somewhat artificial means to fill their stomachs.

Mr. Darling: You are helping them to get fat. I can appreciate your comments regarding the elk and traffic accidents. I think back to two or three months ago when I had an encounter with a moose. Thank God, the moose came off second best, outside of my car.

You mentioned Wood Buffalo National Park as being larger than Switzerland. I am wondering what it would be in square miles and if it is the largest national park.

Mr. Collinson: It is the largest national park, 17,400 square miles. I should mention that it is about two-thirds in Alberta and one-third in the Northwest Territories, and it is on the world heritage list as a world heritage site for two reasons. There is ecological and geological diversity, but in particular the bison herd as the largest free-roaming herd was cited as one of the major reasons, as was the nesting grounds for the whooping crane.

Mr. Darling: You also mentioned, Mr. Collinson, that there are plans on the drawing board for some additional parks. Representing the small province of Ontario, as far as national parks are concerned, I would doubt if all the national parks in Ontario would be 500 square miles. I think of one in my own riding, the Georgian Bay National Park, which consists of about 80 or 90 islands in the southern portion of Georgian Bay. Then, of course, there are other small parks. It would seem that Ontario as the greatest taxpayer is subsidizing all the other provinces. I am not saying that Ontario does not have many excellent parks, but they are provincial parks and naturally paid by that. Is there anything on the drawing board for a national park of any size for Ontario?

Mr. Collinson: Mr. Chairman, we do not have any plans at the present time for new national parks in Ontario. Mr. Darling is quite right that some of the existing national parks are really very small and difficult to manage in terms of being able to manage them as a complete ecological system, whether it is Georgian Bay or Point Pelee, which is probably an excellent example. They are representative of certain ecological regions, but in fairness they are not very representative, because they are not large enough to be able to manage without substantial impact from outside. The deer pressure on Point Pelee, for example, is because there is nothing for them to eat outside the park itself.

• 1000

So there are those kinds of problems. Although most of the ecological zones in Ontario are represented somewhere or other by a national park, some of the zones are not very well represented. We have not addressed that.

[Traduction]

M. Collinson: Ce n'est que récemment que la meute de loups est revenue dans le parc. Les loups avaient disparu depuis fort longtemps, ce qui créait un déséquilibre dans la faune. Nous sommes donc contents qu'il y ait maintenant une meute de loups dans le Parc national Banff, mais un peu inquiets de voir que ces loups ont recours à des méthodes artificielles pour se remplir l'estomac.

M. Darling: Vous les aidez à faire de l'embonpoint. Je comprends toutefois vos objectifs concernant les wapitis et les accidents de la route. Cela me fait penser qu'il y a deux ou trois mois, j'ai frappé un orignal. Par bonheur, l'orignal en a souffert plus que moi, mais moins que mon auto.

Vous avez dit que le Parc national Wood Buffalo était plus grand que la Suisse. Combien de milles carrés cela représente-t-il et est-ce le plus grand de nos parcs nationaux?

M. Collinson: C'est effectivement le plus grand de nos parcs nationaux, avec 17,400 milles carrés. Il englobe environ les deux tiers de l'Alberta et le tiers des Territoires du Nord-Ouest. Il figure sur la liste du patrimoine mondial pour deux raisons: tout d'abord, sa diversité écologique et géologique, mais surtout la présence d'un troupeau de bisons qui est le plus grand troupeau en liberté au monde. Mentionnons également que le parc correspond à l'aire de nidification de la grue du Canada.

M. Darling: Vous avez également mentionné, monsieur Collinson, que l'on prévoyait de créer de nouveaux parcs. Pour moi qui représente la petite province d'Ontario, petite pour les parcs, j'entends, je serais étonné que les parcs nationaux de l'Ontario fassent en tout et pour tout 500 milles carrés. Il y en a un dans ma propre circonscription, le parc national des Îles de la baie Georgienne, qui comprend de 80 à 90 îles, environ, dans la partie sud de la baie Georgienne. Il y a naturellement quelques autres petits parcs mais il semble que l'Ontario, qui est la province qui paie le plus d'impôts, subventionne toutes les autres provinces. Je ne dis pas que l'Ontario ne possède pas plusieurs excellents parcs, mais ce sont des parcs provinciaux et, bien sûr, ils sont financés par la province. Les plans prévoient-ils un parc national d'une certaine envergure en Ontario?

M. Collinson: Monsieur le président, les plans ne prévoient pas pour l'instant de nouveaux parcs nationaux en Ontario. M. Darling a tout à fait raison de dire que les parcs nationaux actuels sont dans l'ensemble très petits et difficiles à gérer en tant qu'écosystème complet, que ce soit la baie Georgienne ou Pointe Pelée, qui est probablement le meilleur exemple. Ces parcs sont représentatifs de certaines régions écologiques, mais, pour être honnête, il faut dire qu'ils ne sont pas très représentatifs parce qu'ils ne sont pas suffisamment vastes pour être à l'abri des répercussions considérables de l'extérieur. Le problème des cerfs à la Pointe Pelée, par exemple, provient du fait qu'ils n'ont rien à manger en dehors du parc lui-même.

Il faut donc convenir que ces problèmes existent. Même si la plupart des zones écologiques de l'Ontario sont représentées quelque part par un autre parc national, certaines de ces zones ne sont pas très bien représentées. Nous ne nous sommes pas encore penchés de près sur cette question.

[Text]

I should say, though, that although the national parks in Ontario do not constitute as large an area as in some other places, we do have both the Rideau Canal and the Trent-Severn waterway as historical canals, which are major federal investments right in "downtown Ontario", if you like. I would guess the operating and capital costs of those two would run in excess of \$25 million a year.

Mr. Darling: That is certainly welcome news.

On the fee to visit the parks, I believe you mentioned \$20 per vehicle, and if you had a family and an 80-passenger bus you could still get in for the \$20. Are there any thoughts of making it more user-pay?

Mr. Collinson: Yes, we have been trying to base the fees more towards that approach. The view is that there is an interest of Canadians generally in the basic protection and presentation of national parks and historical sites. In other words, by representing each of the ecological zones and each of the major historic themes and events, we hope the combination will give every Canadian a sense of how the country came to be the way it is, a combination of the natural and the human, and the interaction.

In that respect, then, it is felt it is a reasonable charge against the taxpayers generally to do the protection job, the basic presentation. But when it comes to use, the people who benefit are those who actually use. So we are trying to structure our fees in such a way that there is a reflection of cost-recovery for those kinds of activities that can be easily identified as benefiting only the people who use them.

For example, the charges in campgrounds are designed more or less to reflect the cost of operating the campground; not the capital cost to start with, but the operating costs. The cost of golf courses is primarily now on a market-based system, because we have contracted out the operation of most of the golf courses. The hot pools more or less cover our costs. So we are trying to move towards user-pay, where the users are the only people who are getting a benefit.

But about the broad general cost, it is felt there is a benefit to all Canadians to manage and protect these areas which represent the reality and the essence of Canada.

Mr. Speller (Haldimand—Norfolk): I am interested in this user-fee system. I am wondering what sort of provisions there are for little Johnny who wants to go and use the park and may be saving his pennies and cannot afford to get in. Are there any provisions for those who may not be able to afford to use the parks in the system?

Mr. Collinson: Most of the parks would require some cost just to get to them. In many of the historic sites there is no charge because there is not enough visitation to warrant the expense of collecting a fee. In most other cases the actual

[Translation]

Je dois dire, toutefois, que même si les parcs nationaux de l'Ontario ne couvrent pas une superficie aussi grande que dans d'autres provinces, il y a quand même le canal Rideau et la voie navigable Trent-Severn qui sont des canaux historiques correspondant à de gros investissements du gouvernement fédéral en plein cœur de l'Ontario. Je dirais que les frais d'exploitation et d'immobilisation des deux réseaux dépassent les 25 millions de dollars par an.

M. Darling: Cela me rassure un peu.

Pour les droits d'entrée dans les parcs, vous avez mentionné, je pense, 20 \$ par véhicule peu importe que ce soit une voiture familiale ou un autocar de 80 passagers. Envisagez-vous de lier davantage les droits à l'utilisation?

M. Collinson: Oui, nous essayons de fixer les droits en fonction de l'utilisation. Nous sommes conscients de l'intérêt que portent les Canadiens en général à la protection et à l'interprétation des parcs nationaux et des lieux historiques. En somme, en représentant chacune des zones écologiques et chacun des principaux thèmes et événements historiques, nous espérons que l'ensemble donnera à tous les Canadiens une bonne idée de l'origine et de l'évolution de notre pays, de l'interaction entre la nature et l'homme.

De ce point de vue, on considère qu'il est raisonnable de demander aux contribuables en général d'assumer les frais de la protection et de l'interprétation de base. Pour ce qui est de l'utilisation, ceux qui en profitent le plus sont les personnes qui fréquentent les parcs. Nous essayons donc de structurer les droits d'entrée de manière à ce qu'il y ait un certain recouvrement des coûts pour les activités qui profitent exclusivement aux usagers.

Par exemple, le montant à payer pour l'utilisation d'un emplacement de camping reflète plus ou moins les coûts d'exploitation du camping, non pas les coûts initiaux d'immobilisation, mais du moins les frais d'exploitation. Pour les terrains de golf, les droits d'utilisation sont fixés principalement en fonction du marché, car nous en avons confié l'exploitation, le plus souvent, au secteur privé. Les bains thermiques s'autofinancent plus ou moins. Nous essayons donc de respecter le plus possible le principe du paiement par l'utilisateur lorsque les utilisateurs sont les seuls à bénéficier d'un avantage.

Mais pour les frais généraux dans leur ensemble, nous jugeons qu'il est à l'avantage de tous les Canadiens de gérer et de protéger les aires qui représentent la réalité et l'essence du Canada.

M. Speller (Haldimand—Norfolk): Je m'intéresse moi aussi au système des droits d'utilisation. Je me demandais ce qui a été prévu pour Pierre, Jean ou Jacques qui voudrait se rendre dans un parc mais qui ne peut se le permettre. Quelles dispositions a-t-on prises pour permettre aux plus démunis de bénéficier du réseau de parcs?

M. Collinson: Pour la plupart des parcs, il faut payer un droit d'entrée. Dans le cas des lieux historiques, l'entrée est gratuite parce qu'il n'y a pas suffisamment de visiteurs pour justifier les frais qu'il faudrait engager pour percevoir des

[Texte]

entrance fee is not a significant thing. For example, to enter a national park, whether it is Banff or Point Pelee, for a day is \$3 for a vehicle. If you are not in a vehicle, then I guess you walk in. I guess we have had the occasional person walk into Banff, but they do not need a vehicle permit for that.

Mr. Speller: To go through Banff on that road you need to pay a...?

Mr. Collinson: For those travellers who say to us they are not going to stop in the park and use any of the facilities, they are going to go straight through on the Trans-Canada Highway, there is no charge. The irony of that is that we still have to pay for the maintenance of the Trans-Canada Highway, including shooting down all the avalanches in Rogers Pass every winter—at a substantial cost, I might say. The cost of ammunition keeps going up.

• 1005

Mr. Speller: You mentioned Point Pelee. I am in an area called Long Point. My riding does not include Long Point, but it is right beside it. You have responsibility for Point Pelee, which is also a wetland, in essence, but you do not have responsibility for wetlands; the Canadian Wildlife Service does. Where is the border there? Where do you take over?

Mr. Collinson: Our responsibility lies within the boundaries of the national parks, the historic sites and the historic canals. In other words, Point Pelee is a national park, and a component of that particular park is the marsh. Another component is the Carolinian forest. Another factor is the monarch butterfly migration. There is a whole series of things. So we manage the overall system, not just the marsh for the sake of the marsh. In the case of Long Point, that is a wildlife management area, and it is managed with that objective in mind.

Mr. Speller: So it depends on the objective you want.

Mr. Collinson: That is right. It is similar to the question on forestry.

Mr. Speller: You are also responsible for historic sites. Does that include the process of giving out plaques? Each year we have an area that is a little historic site. I know in Port Dover in my area, there was a review of one of the sites, and the plaque was taken away because there was not enough proof that in fact this was a historic site. The whole town became upset, and they finally managed to get it back. Is there a review going on of these sites? Was this just one particular area where someone felt something should be done?

Mr. Collinson: Mr. Chairman, I would like to give a general comment and then ask Dr. Cameron to respond to the particular question. Yes, we are responsible for the historic sites. They generally fall into three categories on the

[Traduction]

droits. Quoi qu'il en soit, les droits d'entrée ne sont pas très élevés. Par exemple, pour pénétrer dans un parc national, que ce soit Banff ou la Pointe Pelée, les droits sont de 3\$ par jour par véhicule. Si vous laissez votre voiture à l'extérieur, vous pouvez entrer gratuitement à pied. Il arrive à l'occasion qu'une personne se rende à Banff à pied, et celle-ci n'a donc pas besoin de permis de véhicule.

M. Speller: Pour traverser le parc par la route, doit-on payer...?

M. Collinson: Les voyageurs qui déclarent ne pas avoir l'intention de s'arrêter dans le parc ni d'utiliser les installations, et qui ne font que traverser le parc par la Transcanadienne, n'ont rien à payer. Malheureusement, nous devons quand même pour ces gens-là assumer les frais d'entretien de la Transcanadienne, y compris ce qu'il en coûte pour provoquer les avalanches au col Rogers pendant l'hiver—ce qui est loin d'être négligeable, il faut l'admettre, car les obus coûtent de plus en plus cher.

M. Speller: Vous avez mentionné la Pointe Pelée. Je demeure à un endroit qui s'appelle Long Point. Ma circonscription n'englobe pas Long Point, qui se trouve tout juste à côté. C'est vous qui êtes responsable de la Pointe Pelée, qui comprend des terres humides, qui relèvent pour leur part du Service canadien de la faune. Quelles sont les attributions dans ce cas? Où commencent vos responsabilités?

M. Collinson: Nous sommes responsables à l'intérieur des limites des parcs nationaux, des lieux historiques et des canaux historiques. Prenons le cas du parc national de la Pointe Pelée, qui comprend plusieurs éléments: le marais, la forêt caducifoliée, les monarches, qui sont une espèce de papillons. Le parc comprend toutes sortes d'éléments. Nous sommes responsables de la gestion globale et non seulement des éléments particuliers, comme le marais. Dans le cas de Long Point, qui comprend une aire faunique, la gestion se fait à ce titre.

M. Speller: Tout dépend donc de l'objectif.

M. Collinson: C'est exact. C'est un peu la même chose dans le domaine forestier.

M. Speller: Vous êtes également chargés des lieux historiques. Vos responsabilités incluent-elles l'apposition de plaques? Tous les ans, un petit lieu historique est créé par une plaque. Dans ma région, par exemple, il y a eu une réévaluation des lieux historiques, et la plaque qui se trouvait à Port Dover a été retirée car on a jugé que les preuves étaient insuffisantes pour déterminer qu'il s'agissait bien d'un lieu historique. La décision a déclenché les protestations de toute la ville, qui a finalement obtenu que la plaque soit remise en place. Procède-t-on à un examen systématique de ces lieux? L'exemple que je vous ai donné n'est-il qu'un cas particulier?

M. Collinson: Monsieur le président, je voudrais d'abord présenter des observations générales avant de céder la parole à M^{me} Cameron pour qu'elle réponde à cette question particulière. Oui, nous avons la responsabilité des lieux

[Text]

advice of the Historic Sites and Monuments Board, which has a representation of professionals in the field from across Canada, and based on research our staff does. We would act in one of three ways.

If the board informs the minister and the minister agrees this is of national historic significance, either we establish a national historic site, which is the most seldom done because of the cost, or we enter into a cost-sharing arrangement with some third party, which has turned out to be a very effective way of doing it—for example, the Winter Garden Theatre in Toronto, George Brown House, McCauley House in Halifax and so on—where a third party is very keen and interested in protecting and managing the area but needs some financial assistance and technical help to get on with it.

The third category is commemoration by means of a plaque, and that is by far the most common. There are about 1,000 plaques in Canada commemorating various sites and events. It does not mean that an historic site we operate is more important than where a plaque is; it just happens to be the most appropriate means of commemorating it. In the case of Port Dover, I would ask Dr. Cameron to comment.

Ms C. Cameron (Director General, National Resources Branch and Sites Directorate, Canadian Parks Service, Department of the Environment): Port Dover was part of our bilingualization program. They started plaquing sites in 1919, and over the years a lot of unilingual plaques went up. We have been systematically making bilingual plaques. In the process of doing that, we take the text back to the Historic Sites and Monuments Board of today to verify that the historical information is still accurate. Sometimes the plaques in the early days were very, very brief, and we then make a bigger text.

In the process of doing that, as I think you are aware, the research indicated that what was on the initial plaque was probably not accurate. However, the local community believes that is the true historical fact. The problem is that the archeological field has been so dug over that we will never really know what is the true historical fact. I think what we have decided to do is simply leave the plaque as it is. There is no urgency to change the plaque, and it will just stay there. We have a saw-off in terms of historical research, and I think we are just going to leave it like that.

Mr. Speller: Can we get together at some time and talk? There is still an unsolved issue on that.

[Translation]

historiques. Ils sont classés en général dans l'une ou l'autre de trois catégories, d'après les avis présentés par la Commission des lieux et monuments historiques du Canada, formée de spécialistes du domaine de toutes les régions du Canada, et d'après la recherche de notre propre personnel. Il y a donc trois possibilités.

Si la Commission déclare au ministre que le lieu revêt un intérêt historique national, et si le ministre est d'accord, nous avons le choix entre l'établissement d'un lieu historique national, qui est l'option la moins fréquente en raison des coûts, et la conclusion d'un accord de partage des coûts avec un tiers, option qui s'est révélée très efficace—pour le *Winter Garden Theatre* de Toronto, la maison George Brown, la maison McCauley de Halifax, etc.—si l'on peut trouver un tiers intéressé par la protection et la gestion du lieu mais qui a besoin d'une aide financière et technique pour s'engager.

La troisième option est celle de la commémoration au moyen d'une plaque, et cette option est de loin la plus fréquente. Il y a environ 1,000 plaques au Canada qui commémorent divers lieux et événements. Il ne faut pas en conclure que les lieux historiques que nous administrons sont plus importants que les endroits uniquement commémorés par une plaque. Dans certains cas, la plaque a été jugée la méthode la plus appropriée de commémoration. Pour ce qui est de Port Dover, je demanderai à M^{me} Cameron de nous faire part de ses observations.

Mme C. Cameron (directeur général, Direction générale des parcs et des lieux historiques nationaux, Service canadien des parcs, ministère de l'Environnement): Port Dover faisait partie de notre programme de bilinguisation. Le programme des plaques a commencé en 1919 et, dans un premier temps, un grand nombre de plaques unilingues ont été installées. Puis, nous avons commencé à établir systématiquement des plaques bilingues. Lorsque nous enlevons une plaque unilingue afin de la remplacer par une plaque bilingue, nous demandons à la Commission des lieux et monuments historiques de vérifier si l'information historique est toujours exacte. Parfois, le texte des anciennes plaques est très court et il est jugé utile de le compléter.

Il arrive donc, comme vous vous en doutez, que la recherche montre que la plaque initiale n'est sans doute pas exacte. Naturellement, les gens de la région sont convaincus de l'exactitude des faits historiques relatés. Comme les sites archéologiques se sont tellement dégradés qu'il nous est impossible de rétablir les faits de façon sûre, nous avons décidé de ne pas toucher aux plaques. Il n'est pas urgent que les plaques soient changées et, dans l'incertitude, nous préférons les laisser en place. Tant que la recherche historique ne sera pas plus avancée, nous nous contenterons de laisser les choses tel qu'elles sont.

M. Speller: Puis-je vous rencontrer à un moment donné pour en discuter? Il y a encore un point que j'aimerais éclaircir.

[Texte]

• 1010

My final question deals with—I guess you touched on this earlier—public involvement in the selecting of sites. I am sorry I was not in the room when you answered my colleague on that. Is there public involvement in your process or is it just in certain areas, certain parks, where there is public involvement?

Mr. Collinson: Are you referring to public involvement in the selection of historic sites or national parks?

Mr. Speller: National parks.

Mr. Collinson: The approach in the past has varied, but generally speaking there is public involvement in some form. There was a great deal of public involvement in the case of South Moresby, for example. All of Canada got involved one way or another.

In the case of the feasibility study at Churchill, the whole community of Churchill has been involved and there will be some public meetings in Churchill and other places in northern Manitoba, and perhaps in Winnipeg, to discuss the results of the feasibility study.

That kind of consultation is normal. It does not mean that if a federal-provincial agreement results, the details of that agreement will all be worked out in a public forum, but a gauge of the extent of interest and the nature of concerns is important to have in developing proposals for national parks.

In the case of historic sites, the process is that it goes through the Historic Sites and Monuments Board. We have a case at the present time where, of the 15 major historic themes that are currently unrepresented in our system, some 7 sites have been identified by the board as providing adequate representation of a theme for an historic site to be developed. There are eight other themes that we know are important, but we have not yet, with the help of the board, been able to identify actual sites, and that work still has to be done. Depending on what it is we are talking about, there are different processes, but normally fairly open public involvement is an important factor.

The Chairman: There are one or two questions I want to put related to your overall presentation. I think they may in some way relate to questions that have been raised by several members earlier, but I want to be clear on something here with respect to the whole parks program of the federal government. As I understand it, your minister has made a commitment to complete the parks system by the end of this decade. That is correct, is it not? And that would be how many more parks overall?

Mr. Collinson: It would be 18 new national parks and 15 new national historic sites.

The Chairman: And we have how many parks at the present time?

Mr. Collinson: There are 34 national parks, one national marine park, 112 historic sites, and 8 historic canals.

The Chairman: In the park system that presently exists, the first ones, as I recall, began around the end of the last century.

[Traduction]

Ma dernière question—mais je pense que vous l'avez peut-être déjà abordée—porte sur la participation du public au choix des lieux. Excusez-moi, mais j'ai dû m'absenter au moment où vous répondiez à mon collègue à ce sujet. Le public participe-t-il de façon régulière ou seulement à certains endroits, pour certains parcs?

M. Collinson: Vous demandez si le public participe au choix des lieux historiques ou des parcs nationaux?

M. Speller: Des parcs nationaux.

M. Collinson: Les méthodes ont varié dans le passé, mais de façon générale le public participe d'une façon ou d'une autre. La participation du public a été considérable dans le cas de South Moresby, par exemple. Tout le Canada s'est prononcé dans un sens ou dans l'autre.

Dans le cas de l'étude de faisabilité de Churchill, toute l'agglomération a participé, et il y aura des audiences publiques à Churchill ainsi qu'à d'autres endroits du nord du Manitoba, peut-être même à Winnipeg également, pour permettre la discussion sur les résultats de l'étude de faisabilité.

Ce genre de consultation est de pratique courante. Il ne faut pas en conclure, toutefois, que si un accord fédéral-provincial est conclu, tous les détails en seront arrêtés sur la place publique. Mais la consultation donne une idée du degré d'intérêt et de la nature des préoccupations à l'égard des propositions de création de parcs nationaux.

Le cas des lieux historiques est différent, puisque c'est la Commission des lieux et monuments historiques qui est saisie du dossier. Actuellement, par exemple, la commission, pour les 15 grands thèmes historiques qui ne sont pas encore représentés dans notre réseau, a désigné sept lieux suffisamment représentatifs d'un thème donné pour justifier la création d'un lieu historique. Il reste encore huit autres thèmes que nous jugeons importants mais pour lesquels, en collaboration avec la commission, nous n'avons pas encore été en mesure de désigner des lieux. En bref, selon la nature du projet, les processus de sélection peuvent varier, mais normalement la libre participation du public est considérée comme un facteur important.

Le président: J'aurais une ou deux questions à poser concernant votre exposé dans son ensemble. Ces questions ne sont peut-être pas très différentes de celles qu'ont déjà posées d'autres députés, mais il y a un point qui n'est pas encore tout à fait clair pour moi au sujet du programme des parcs du gouvernement fédéral. Si j'ai bien compris, votre ministre s'est engagé à parachever le réseau de parcs d'ici la fin de la décennie. Est-ce exact? Combien de nouveaux parcs prévoyez-vous au total?

M. Collinson: Nous prévoyons 18 nouveaux parcs nationaux et 15 nouveaux lieux historiques nationaux.

Le président: Combien y a-t-il de parcs à l'heure actuelle?

M. Collinson: Il y a 34 parcs nationaux, un parc marin national, 112 lieux historiques et huit canaux historiques.

Le président: Dans le réseau actuel, les premiers parcs, si je me souviens bien, ont été créés à la fin du siècle dernier.

[Text]

Mr. Collinson: 1885 was the first one.

The Chairman: Then one can put it this way. Until now, we created new parks on an average of about one every five years or so?

Mr. Collinson: On average, about that. In the last five or six years there have been basically five or six new parks created.

The Chairman: But the commitment is towards an average of two parks every year for the next ten years.

Mr. Collinson: Yes.

The Chairman: Some members here who were involved in this much more closely than I was know the difficulties that South Moresby involved, for instance, and there has been some reference to the Saguenay Park. I would like to know from you, Mr. Collinson, what the plan is for the actual implementation of this commitment. The only thing I can recall in recent months is a statement by the minister in the House with respect to, I think, 5 or 6 sites, most of which are in the far north. I believe most of them are in the territories, if I recall correctly.

• 1015

Mr. Fulton: Except for Churchill.

The Chairman: Except for Churchill. As I understand it, some of these 18 parks will be in areas where, to say the least, a fair bit of negotiation will be required with several provinces in order to complete that whole process.

I would be very interested, and I suspect the committee would be interested, to know what the plan is with respect to moving ahead on this commitment and to have it spelled out with as much specificity as possible, because at the moment I can only see some general agreement towards completing the parks system by the end of the decade or, more specifically, towards identifying these five that are in areas that will have the least problem, if I can put it that way, associated with them.

Can you be a little more specific, or can you tell us when an actual overall plan for this to happen will be laid on the table? It is very important for the Canadian public to know that this is all being worked out and will be spelled out in such a way that it can actually happen.

Mr. Collinson: Yes, Mr. Chairman. First of all, the five you mentioned I believe I had a chance to describe in a brief way before you came in. So I will not repeat that, but in addition there are seven historic sites we have identified to the point of actually identifying a site on which we are ready to move.

The difficulty is that the estimates you have before you make no provision for anything other than to operate what we have. I should be clear on that. You will be aware that in the draft, in the Green Plan that has been sent out for public discussion, there is reference to completing the national parks system and the historic sites system. Depending on how that whole process goes, there may or may not be funding and resources to proceed.

[Translation]

M. Collinson: Le premier date de 1885.

Le président: On peut donc dire que nous avons créé un nouveau parc en moyenne tous les cinq ans environ?

M. Collinson: En moyenne, oui. Au cours des cinq ou six dernières années, toutefois, nous avons créé cinq ou six nouveaux parcs.

Le président: Mais, selon l'engagement pris, il faudra établir en moyenne deux parcs par an au cours des dix prochaines années.

M. Collinson: Oui.

Le président: Les quelques députés ici qui ont suivi l'affaire de beaucoup plus près que moi connaissent les difficultés qu'a posées South Moresby, par exemple. On entrevoit aussi des difficultés pour le parc du Saguenay. J'aimerais donc que vous me précisiez, monsieur Collinson, quel est exactement le plan de mise en œuvre prévu pour donner suite à cet engagement. La seule chose que j'ai entendue à ce sujet ces derniers mois est une déclaration du ministre à la Chambre concernant, si je ne m'abuse, cinq ou six lieux, pour la plupart dans le Grand Nord. Si je me souviens bien, la plupart d'entre eux doivent être créés dans les territoires.

M. Fulton: Sauf pour Churchill.

Le président: Sauf pour Churchill. D'après ce que j'ai pu comprendre, un certain nombre de ces 18 parcs seront créés dans des régions où il faudra, au bas mot, pas mal de négociations avec les provinces pour pouvoir mener l'affaire à bien.

J'aimerais donc,—et le comité aussi, j'imagine—savoir quel est exactement le plan prévu pour donner suite à cet engagement, dans ses détails concrets, parce que pour l'instant, j'ai l'impression qu'on se contente d'un accord général visant à parachever le réseau de parcs d'ici la fin de la décennie sans aller plus loin que la désignation de cinq lieux dans les régions, si je puis m'exprimer ainsi, qui posent le moins de problème.

Pourriez-vous être un peu plus précis et nous dire à quel moment le plan détaillé sera présenté? Il est très important que le public canadien sache que les choses vont bon train et que les parcs seront effectivement créés dans les délais.

M. Collinson: C'est juste, monsieur le président. Tout d'abord, j'ai déjà décrit brièvement, avant que vous n'arriviez, les cinq parcs que vous avez mentionnés. Je n'y reviendrai pas, mais il y a aussi sept lieux historiques pour lesquels nous avons pu choisir un emplacement et pour lesquels nous sommes prêts à aller de l'avant.

Le problème, c'est que le budget que vous avez devant vous ne prévoit rien d'autre que les travaux en cours. Il importe que l'on s'entende à ce sujet. Vous savez que le projet de stratégie, le Plan vert, qui a été publié pour discussion publique, fait référence au parachevement du réseau de parcs nationaux et du réseau de lieux historiques. Il faut attendre maintenant l'issue des discussions pour savoir si nous aurons ou non les fonds et les ressources nécessaires pour prendre les mesures qui s'imposent.

[Texte]

You are quite right that it is a major challenge to try to complete 18 national parks and 15 historic sites in nine years. We believe it can be done, but it is going to take resources we do not currently have. There is no argument about that.

Our intent is in the next two years, to be able to lay out in detail a strategy that would provide for the completion of the entire system, and we have some work going on to that end at present. In addition to the five national parks, there are some other areas that are, if you like, medium-term possibilities; but there are others where at the moment we have not identified a natural area that we feel would adequately represent that region. The toughest one I can think of is lower mainland British Columbia.

The Chairman: We are in a strange situation in which we have voluntary organizations like the World Wildlife Fund and other organizations who have gone ahead and produced a good deal of material on this to let the public know what is at issue, whereas the body that has ultimate responsibility for it has said very little, quite frankly.

In order not to put the cart before the horse, I would think it is important even before two years. Two years can be a long time. That will reduce the time zone to about seven years and something. I am very concerned that unless something is much more explicitly stated. . . Now, maybe it will come as a result of the Green Plan discussion, but there is a good deal of information, even preparatory to the final announcement of the strategy, that it would be helpful for the department to produce. I would think the committee would want to be seized of this at the earliest opportunity.

Mr. Fulton: Actually, Mr. Chairman, the line of questioning you were pursuing is pretty fundamental to the work of this committee. I would like to know, Mr. Collinson, whether or not it is the view of Parks Canada that the regions that are presently represented are over-represented or under-represented in terms of the national parks that are in them.

Mr. Collinson: We do not feel that any of the regions are over-represented, but certainly some are not as well represented as they might be. When I say 18 new national parks, I am not counting any that are not as representative as they might be.

I used some of the examples in Ontario a few minutes ago, where the parks are really quite small and difficult to manage without having substantial impacts from the surrounding areas. But what we are looking at in terms of 18 is areas that have no representation whatsoever.

• 1020

Mr. Fulton: I am sure you are aware that if you use basic mathematics we have 34 national parks in 21 of the bio-regions, which is 1.6 parks per region. I do not think anyone in the country outside of perhaps the minister's office has been able to figure out how we have suddenly dropped from averaging 1.6, though there is certainly conventional wisdom among biologists that many of our regions are under-represented.

[Traduction]

Mais vous avez tout à fait raison. Le défi est de taille. Créer 18 parcs nationaux et 15 lieux historiques en neuf ans n'est pas une mince affaire. Nous croyons que c'est possible, mais il faudra pour cela des ressources que nous n'avons pas actuellement. Il n'y a aucun doute à ce sujet.

Nous avons l'intention au cours des deux prochaines années d'exposer dans le détail une stratégie qui permettrait de parachever l'ensemble du réseau. Les travaux ont d'ailleurs déjà commencé. En plus des cinq parcs nationaux, d'autres secteurs sont envisagés à moyen terme. Dans certains cas, nous n'avons pas encore trouvé d'aire naturelle qui représente adéquatement la région visée. La région la plus difficile à représenter est, à mon avis, les basses terres continentales de la Colombie-Britannique.

Le président: Nous nous trouvons dans une drôle de situation. Des organismes de bénévoles, comme le Front mondial pour la nature et d'autres encore, ont produit toutes sortes de documents pour faire connaître au public quels sont les enjeux, alors que l'organisme qui, en définitive, est le principal responsable, n'a pratiquement encore rien fait.

Pour ne pas mettre la charrue avant les boeufs, il serait important, à mon avis, de communiquer les plans aussitôt que possible, sans attendre deux ans. C'est long, deux ans. L'horizon sera alors réduit à environ sept ans. Il faut être explicite dès à présent. . . Les discussions sur le Plan vert permettront peut-être de prendre des décisions, mais le ministère pourrait, en attendant, publier de l'information, donner des renseignements préliminaires sur la stratégie, communiquer d'autres données utiles. Je pense que le comité aimerait être saisi de cette information le plus tôt possible.

M. Fulton: À vrai dire, monsieur le président, les questions que vous avez posées sont fondamentales pour les travaux du comité. Je voudrais savoir, monsieur Collinson, si Parcs Canada considère que les régions actuellement représentées sont surreprésentées ou sous-représentées du point de vue des parcs nationaux.

M. Collinson: Nous ne pensons pas qu'il y ait des régions qui soient surreprésentées, mais il y en a sûrement qui ne sont pas aussi bien représentées qu'elles le devraient. Les 18 nouveaux parcs nationaux dont il a été question n'incluent pas les parcs qui ne sont pas aussi représentatifs qu'ils le devraient.

Je prenais il y a quelques minutes l'exemple des parcs de l'Ontario, qui sont petits et difficiles à gérer à cause des répercussions importantes des régions avoisinantes. Pour l'instant, toutefois, le plus important est de créer les 18 parcs correspondant à des régions qui ne sont pas du tout représentées.

M. Fulton: Vous savez, bien sûr, que nous avons 34 parcs nationaux dans 21 des bio-régions, ce qui fait, par un simple calcul arithmétique, 1,6 parc par région. Je ne connais personne dans tout le pays, sauf peut-être au cabinet du ministre, qui ait été en mesure de calculer comment on a pu en arriver à un résultat final à partir de cette moyenne de 1,6. Il reste que, de l'avis général des biologistes, bon nombre de nos régions sont sous-représentées.

[Text]

If we suddenly drop from 1.6 per region to only 1 per region, that is how we get 18, because there are 18 bio-regions that have no representation at all. In fact, we should be still talking about perhaps 28 parks, simply in terms of the bio-regions that are not represented. Then if you add in the areas that are significantly unrepresented—under-represented is perhaps a more accurate description—we are probably up to more than 30 national parks again in terms of what really needs to be done. As we have learned, as you and Mr. Darling have pointed out, in some of the Ontario parks not only is the land assembly incomplete, but there is the encroachment of competing interests to say the least. In many cases developers look with great relish at developing either at the fringe of or near national parks. There is increasing pressure, particularly on the mobile ecology, things like deer and birds and so on that are moving in out of the area. So is it not more accurate to say that we in fact need more than 18 national parks to “complete the system”?

Mr. Collinson: It may turn out to be the case, Mr. Chairman, but what we are trying to do, specially in the northern parks, is to identify areas that should they become national park will adequately represent that ecological zone. For example, on Banks Island, the area that is identified as a possible national park would give good representation of that entire ecological zone.

These are larger geographically than are some of the national parks in the south, but by doing it that way one national park, for example Ellesmere Island, adequately represents that particular zone; it is a large park. Banks Island would be adequately represented by the proposed national park there. So I do not have a definitive answer to your questions, but our hope is that we would be able to identify areas that are sufficiently diverse within an ecological zone to give full representation of that zone. It is possible that this may not always be the case.

Mr. Fulton: I have asked this question in various ways including through correspondence, as you know, Mr. Collinson, and it is something that the chairman was driving at and I think we all need to know. Mr. Darling was driving at it as well. South of 60, how many bio-regions are not represented and in which provinces do they lie?

Mr. Collinson: We will try to get that information. To my recollection, there are a number that straddle the 60th parallel, so if it turns out that a national park is established, for example, at East Arm in the Northwest Territories, then that particular zone runs into northern Manitoba. So if one is established there it would cover that zone that also occurs in Manitoba, and there are a number like that all along the north. I am told there are seven, and that would be in the south.

Mr. Fulton: Within which provinces do they lie? I think a lot of Canadians would like to know if there is a bio-region in their province or straddling their province that is not represented.

Mr. Collinson: There are three in British Columbia, one in Manitoba, three in Quebec, two in Labrador—

Mr. Fulton: So the prospects of—

[Translation]

Si nous passons de cette moyenne de 1,6 par région à un seul parc par région, nous obtenons le chiffre de 18 qui correspond justement aux 18 bio-régions qui ne sont pas représentées du tout. En réalité, il faudrait sans doute 28 parcs pour représenter toutes les bio-régions qui ne le sont pas encore. Si l'on ajoute à cela les régions qui sont vraiment sous-représentées, il faudrait envisager la création de plus de 30 nouveaux parcs nationaux pour répondre véritablement aux besoins. Comme nous l'avons appris, et comme vous et M. Darling l'avez signalé, certains parcs de l'Ontario non seulement ne présentent pas un regroupement complet de terrains, mais ils sont de surcroît soumis à des intérêts concurrentiels, pour ne pas dire davantage. Dans bien des cas, les promoteurs n'attendent que le feu vert pour construire à la bordure ou tout près des parcs nationaux. Les pressions sont donc de plus en plus fortes, notamment sur les espèces mobiles, comme les cerfs et les oiseaux, qui quittent la région. Ne serait-il pas plus exact de dire qu'il nous faut en fait plus de 18 parcs nationaux pour «parachever le réseau»?

M. Collinson: C'est peut-être bien le cas, monsieur le président, mais ce que nous essayons de faire, en particulier pour les parcs du Nord, c'est de désigner des secteurs qui, à titre de parcs nationaux, représenteront adéquatement la zone écologique. Par exemple, sur l'île Banks, la région désignée en tant que parc national possible serait bien représentative de toute la zone écologique.

Les régions désignées dans le Nord sont géographiquement plus importantes que les parcs nationaux du Sud, mais elles ont l'avantage, et c'est le cas de l'île Ellesmere, de bien représenter une zone particulière. Cette possibilité est offerte par les grands parcs. L'île Banks serait correctement représentée par le parc national qui y est proposé. Je n'ai donc pas de réponse définitive à vous donner, mais nous espérons être en mesure de désigner des régions qui soient suffisamment diverses dans une zone écologique donnée pour représenter intégralement cette zone. Malheureusement, cela ne sera peut-être pas possible dans tous les cas.

M. Fulton: La question que je vais poser maintenant, je l'ai déjà soulevée, notamment dans des lettres, comme vous le savez, monsieur Collinson, et je pense que le président essayait aussi de l'aborder car nous devons tous en connaître la réponse. M. Darling aussi y faisait allusion. Au sud du 60° parallèle, combien de bio-régions ne sont pas représentées et dans quelles provinces se trouvent-elles?

M. Collinson: Nous allons essayer de vous obtenir cette information. Si je me souviens bien, il y a un certain nombre de régions qui sont à cheval sur le 60° parallèle, de sorte que si nous y établissons un parc national, par exemple, à East Arm dans les Territoires du Nord-Ouest, une partie de la zone se retrouverait dans le nord du Manitoba. Les parcs nationaux du Nord pourraient donc s'étendre en partie dans le Sud. Il y en a sept de ce genre en tout, m'a-t-on dit.

M. Fulton: Quelles provinces seraient touchées? Beaucoup de Canadiens voudraient savoir s'il y a une bio-région dans leur province ou à cheval sur leur province qui n'est pas représentée.

M. Collinson: Il y en a trois en Colombie-Britannique, une au Manitoba, trois au Québec, deux au Labrador...

M. Fulton: Alors les perspectives de...

[Texte]

The Chairman: Final question, Mr. Fulton.

Mr. Fulton: I will come back to this in a moment. There is something I wanted to ask of a technical nature, Mr. Collinson. Is it normal policy to fund either medical or ambulatory or search and rescue services within national parks? What I am asking about specifically is the Jasper School Board Ambulance Service. How did it come to get \$20,000 funding in 1988-89?

Mr. Collinson: I am trying to remember that particular instance. Where there are requirements of the national park for ambulance service, then we provide a contribution toward that. In the case of Jasper Ambulance my recollection is that the majority of its requirements have to do with the Town of Jasper and the people who live there. But we have some requirements in terms of our own rescue operations and that was worked out as a reasonable proportion of the cost. We pay the entire cost of search and rescue within parks. It has been argued that perhaps we should charge, but if someone were lost or injured and knew they would have to pay the cost of recovery, they might not take appropriate action before it was too late to initiate a search. For example, they might not register for back country use. And our first concern is for their safety.

• 1025

Mr. Fulton: So the Jasper School Board one was a regular policy. There was nothing unusual about it, it was just straight funding.

Mr. Darling: Certain facilities are provided for the campers in national campsites. Do they pay for firewood or is that included with their campsites?

Mr. Collinson: There is some variation across the country. We did have a specific firewood fee two or three years ago but it became a pain in the neck. In some campgrounds there is a private operator who provides fuel for a market fee. In other cases the fuel is available and considered to be part of the campground price. There is a variation in the charges for campgrounds depending on the services that are available. A tenting site will not cost as much as one that has full services for a recreation vehicle, for example.

Mr. Darling: I assume one of the big problems in the campsites is garbage disposal. After all, the Department of Environment is the lead one on clean campsites and they have the latest techniques. Are they going to be implemented to see that garbage is well looked after? In some of the parks greenhouse gases might be evolving. What is the department doing on that? They are trying to get every other department and industry to clean up their act. They are going to be the ones to show the way.

[Traduction]

Le président: Dernière question, monsieur Fulton.

M. Fulton: J'y reviendrai dans un instant. J'aurais d'abord un point à caractère technique à soulever, monsieur Collinson. La politique normale en vigueur dans les parcs nationaux prévoit-elle le financement de services médicaux, de service d'ambulance ou de recherche et sauvetage? Je m'interroge plus particulièrement au sujet du service d'ambulance de la *Jasper School Board*. Comment se fait-il qu'il ait obtenu 20,000\$ en 1988-1989?

M. Collinson: J'essaie de me rappeler ce cas particulier. Lorsque les parcs nationaux ont besoin d'un service d'ambulance, nous leur avançons les fonds. Dans les cas du service d'ambulance de Jasper, si je me souviens bien, nous avons dû répondre aux besoins de la ville de Jasper elle-même et de sa population. Une partie du montant a servi également à nos propres opérations de sauvetage, qui représente une proportion raisonnable des coûts. Nous assumons entièrement les coûts des opérations de recherche et de sauvetage dans les parcs. Certains ont fait valoir que nous devrions peut-être faire payer ces services, mais si quelqu'un se perd ou se blesse, faut-il attendre qu'on vienne nous payer avant d'intervenir? Il serait peut-être alors trop tard pour entreprendre des recherches. Les intéressés eux-mêmes pourraient hésiter à s'inscrire avant d'entreprendre une excursion dans l'arrière-pays s'ils savaient qu'en cas d'accident ils seraient tenus de payer. Notre première préoccupation est la sécurité.

M. Fulton: On peut donc dire que le service d'ambulance de la *Jasper School Board* relève d'une pratique normale. Son financement n'a rien d'inhabituel.

M. Darling: Certaines installations sont offertes à ceux qui font du camping dans les parcs nationaux. Doivent-ils payer un supplément pour leur bois ou celui-ci est-il inclu dans les droits versés pour l'emplacement?

M. Collinson: Cela varie d'un parc à l'autre. Nous avons institué des droits bien précis pour le bois utilisé, il y a deux ou trois ans, mais l'administration en est devenue trop compliquée. Dans certains terrains de camping, c'est un exploitant du secteur privé qui fournit le combustible au prix du marché. Ailleurs, le combustible est compris dans le prix payé pour l'emplacement de camping. Le prix payé pour un emplacement de camping varie d'ailleurs en fonction des services offerts. Un emplacement pour tente ne coûte pas aussi cher qu'un emplacement pour véhicule doté de tous les services, par exemple.

M. Darling: J'imagine que l'élimination des déchets doit poser un problème dans les campings. Mais comme le ministère de l'Environnement doit donner l'exemple par la propreté de ses campings, et qu'il dispose sûrement des techniques les plus récentes à cet égard, que fait-il pour s'assurer que les déchets sont éliminés correctement? Dans certains parcs, il y a peut-être des gaz à effet de serre qui sont émis. Que fait le ministère à ce sujet? Environnement Canada demande aux autres ministères et à l'industrie de nettoyer leur cour. Donnent-ils le bon exemple?

[Text]

Mr. Collinson: Garbage is a significant problem. A few years ago we were more concerned about what the bears might do with the garbage than its other effects, although there has always been a concern about litter. We are looking at a whole variety of means of dealing with it, none of which have easy answers. Some time ago we thought we would use what we were told were biodegradable plastic garbage bags. It turned out that biodegradable bags were not very biodegradable. They would have cost more money so we did not do that.

We are looking at ways of not having to use those at all. Metal containers are easily handled by staff and by trucks and they continue to deal with the problem of bears. We are looking at many different approaches. For example, a dump might be required to undergo an environmental assessment, just like any other project we carry out. There is no one solution because the nature of the problem varies across the country. Generally speaking, the best approach has to be assessed in terms of its local impact.

Mr. Darling: I assume there will be dump sites and landfill. Many people say this only provides residences for rats and other rodents—as opposed to burning it.

Mr. Collinson: As I mentioned, the actual arrangements vary from one park to another. In some cases the garbage is picked up as part of an overall regional system. The dumps are not always located within the park, but where they are we carry out an assessment of the impact.

Mr. Bird: Mr. Collinson, I would like to pursue the subject of forestry and the relationship with Forestry Canada a bit more. Mr. Chairman, I would like to make my position very clear. I absolutely respect the objectives of Environment Canada and Parks Canada and have no question in my mind whatsoever that you should write the specifications for what you want to see take place in Parks Canada as your legislation dictates and as your judgment decides. But in terms of the management of the forests themselves, I am somewhat interested in developing this question about how we can bring the best management to bear on all forests under the ownership of Forestry Canada.

• 1030

Am I correct that the architectural and engineering services, which were previously integrated in your department, have now been transferred to Public Works Canada? On page 313 of your program overview you show architectural and engineering services in your organizational block, and you describe it in the paragraph preceding, but in your submission today you indicate that architectural and engineering services have been transferred to PWC. Is that correct?

Mr. Collinson: Yes. And there are two parts to that. One of them is for many years any architectural and engineering services of a contemporary nature—in other words, a new entrance for a building or washroom facilities, and so on—had always been carried out by Public Works Canada. What was transferred about three years ago was the entire architectural and engineering unit, which provides us with what the engineers call “knowledgeable client

[Translation]

M. Collinson: Les déchets posent un problème important. Il y a quelques années, nous craignons surtout les dégâts que pouvaient poser les ours avec les déchets, mais nous nous sommes toujours intéressés aux détrit. Nous examinons plusieurs solutions possibles, mais aucune n'est simple. Il y a quelque temps, nous avons envisagé d'utiliser des sacs de poubelle en plastique biodégradables. Dans la pratique, nous nous sommes aperçus que ces sacs n'étaient pas très biodégradables. Comme ils auraient coûté plus chers, nous avons rejeté cette option.

Nous avons également essayé de nous passer entièrement des sacs de plastique. Les poubelles de métal peuvent être facilement transportées par le personnel et les camions, tout en présentant l'avantage de ne pas être déchirées par les ours. Les lieux de décharge, par exemple, peuvent être soumis à une évaluation environnementale, de la même manière que les autres projets que nous exécutons. Il n'y a pas de solution passe-partout parce que les problèmes sont différents d'un endroit à l'autre. De façon générale, nous évaluons la méthode à retenir en fonction des incidences locales.

M. Darling: J'imagine que vous avez des lieux de décharge et d'enfouissement. Bien des gens sont d'avis que ces lieux attirent les rats et d'autres rongeurs, et ils préfèrent l'incinération.

M. Collinson: Comme je le disais, les méthodes varient d'un parc à l'autre. À certains endroits, les déchets sont ramassés dans le cadre d'un service régional. Les dépotoirs ne se trouvent pas toujours dans le parc, mais si c'est le cas, ils font l'objet d'une évaluation d'impact.

M. Bird: Monsieur Collinson, j'aimerais revenir à la question des forêts et au lien avec Forêts Canada. Monsieur le président, je tiens à ce que ma position soit bien claire. J'ai un respect absolu pour les objectifs d'Environnement Canada et de Parcs Canada, et il ne fait aucun doute dans mon esprit que vous devriez préciser par écrit ce que vous envisagez pour Parcs Canada selon les exigences de la loi et selon votre jugement. Mais en ce qui a trait à la gestion des forêts elles-mêmes, j'aimerais que l'on se penche sur la meilleure façon de gérer l'ensemble des forêts relevant de Forêts Canada.

Est-il exact que les services d'architecture et de génie, qui étaient jusque-là intégrés à votre ministère, ont été transférés à Travaux publics Canada? À la page 3-13 de l'aperçu de votre programme, vous faites figurer les services d'architecture et de génie dans votre organigramme et vous en donnez une description dans le paragraphe précédent. Or, dans votre exposé d'aujourd'hui, vous avez dit que les services d'architecture et de génie avaient été transférés à TPC. Est-ce exact?

M. Collinson: Oui. Mais il y a deux aspects à distinguer. Tout d'abord, les services d'architecture et de génie à caractère contemporain—c'est-à-dire, la construction d'une nouvelle entrée d'un immeuble ou de toilettes, etc.—sont toujours administrés par Travaux publics Canada. Ce qui a été transféré à ce ministère il y a trois ans, c'est notre sous-section d'architecture et de génie, qui nous offre ce que les ingénieurs appellent «un service compétent à la clientèle»,

[Texte]

service", as well as our historic restoration capability. The reason for the entire transfer was a decision of Cabinet that said, except for knowledgeable client capability, all the architectural and engineering services should be managed by Public Works.

Mr. Bird: I do not want to use all my question time up on architectural and engineering services. I was just using that as an analogy.

I presume you have very professional forest management expertise as well in your department. There is never enough of that. And in the federal government there are probably many excellent professional foresters residing in various departments. My interest would be in whether or not we should try to bring those into some consolidated focus so we are managing our forests in their most comprehensive manner to suit the specifications of the various client departments. Would there be any virtue, or in your view would it work, given there are certain vast amounts of forest land for which you are responsible, to subcontract out your forest management requirements in the manner that appears to have developed with your architectural and engineering services so we could build a common mass of professional forestry expertise in one place in the federal government that looks after all forest lands?

Mr. Collinson: The reason I was elaborating a little bit on Public Works was that the unit that was transferred includes most of the people we would normally have kept. We did not want to break up a critical mass of expertise, and so they were all transferred. They did not actually relocate their offices. They are still in our building, and in effect they still serve us.

With respect to forestry, we do not have anyone we hire to be a forester. There are a number of people on staff who have degrees in forestry and Master's degrees in forestry, and so on, who bring that kind of expertise with them, but who were not hired to be foresters. When it comes to forestry expertise, we look to the Department of Forestry to get the particular special expertise they might have; and we would have an interest therefore in seeing whatever capacity they have strengthened, because there are times when we need that expertise. But we do not have professional foresters on staff who have been hired for that purpose.

Mr. Bird: I suppose we can argue that maybe you should have or maybe... Anyway, developing the point a little further, just so you will see my particular bias, or at least the direction of the questioning, there are great debates about wilderness areas versus commercial forests, and so on and so forth. I am of the view that we should enhance our parks system as much as we can. Perhaps we could do more in the parks if areas of toleration for hunting, fishing or commercial forestry existed on a selective basis that would remain within your specifications.

[Traduction]

ainsi que notre sous-section de restauration historique. Le transfert fait suite à une décision du Cabinet qui a décrété, qu'à l'exception des services compétents à la clientèle, tous les services d'architecture et de génie devaient être gérés par Travaux publics Canada.

M. Bird: Je ne voudrais pas utiliser tout le temps qui m'est imparti pour poser des questions à discuter des services d'architecture et de génie. C'était seulement un point de départ.

J'imagine que vous avez d'excellents spécialistes en gestion forestière au sein de votre ministère. Il n'y a jamais trop de ces gens-là. Au sein de la fonction publique fédérale, il y a sans doute beaucoup d'excellents sylviculteurs dans les divers ministères. Je m'interrogeais sur l'opportunité de regrouper tous ces spécialistes au sein d'un même service, de manière à ce que nous puissions gérer nos forêts globalement et efficacement tout en répondant aux besoins particuliers des divers ministères-clients. Y aurait-il lieu, à votre avis, étant donné que vous êtes responsables de vastes étendues de forêts, de confier à un service de ce genre la gestion de vos forêts, un peu comme vous l'avez fait pour les services d'architecture et de génie, afin que cette gestion soit harmonisée à la gestion de l'ensemble des terres forestières du gouvernement fédéral grâce à une équipe regroupée de spécialistes forestiers?

M. Collinson: Je me suis étendu quelque peu sur la question de Travaux publics parce que la section qui a été transférée comprenait des personnes que nous aurions normalement conservées. Nous ne voulions pas toucher à la masse critique de spécialistes et c'est pourquoi tout le monde a été muté. En fait, le service n'a pas changé de bureaux. Il est toujours dans notre immeuble et, dans les faits, il continue à nous servir.

En ce qui a trait à la foresterie, nous n'engageons pas de spécialistes du domaine à ce titre. Plusieurs membres de notre personnel ont un diplôme en foresterie, une maîtrise ou autre, ils peuvent nous faire bénéficier de leur compétence, mais nous ne les engageons pas à titre de spécialistes en foresterie. Pour répondre à nos besoins dans ce domaine, nous nous adressons au ministère des Forêts pour obtenir des avis compétents et l'aide de spécialistes. Nous aurions donc intérêt à ce que la capacité de Forêts Canada soit renforcée, parce que nous faisons appel à ses services. Mais nous n'engageons pas de spécialistes des forêts comme tels.

M. Bird: On pourrait, bien sûr, discuter du bien-fondé de cet état de choses... Quoi qu'il en soit, pour pousser mon raisonnement un peu plus loin, et vous donner une idée, par la même occasion, de mon point de vue particulier ou, du moins de l'orientation de mes questions, disons qu'on a assisté à de grands débats entre les défenseurs des régions forestières vierges et les partisans des forêts commerciales. Je suis personnellement d'avis que nous devrions améliorer notre réseau de parcs dans toute la mesure du possible. Nous pourrions peut-être faire davantage dans les parcs si l'on créait, de façon sélective, des zones où la chasse, la pêche ou l'exploitation commerciale des forêts serait tolérée, tout en respectant les critères que vous avez établis.

[Text]

[Translation]

• 1035

Do you not see forest management as being a specific science or area of expertise, as you would architectural or engineering services? We tend to diminish forest management. We charge it with great responsibility environmentally, but then diminish it in the way we approach it, which is not as comprehensively as we say we will.

Mr. Collinson: We have arrangements with a number of federal departments along the lines I think you are leading to. For example, we have a memorandum of understanding with Tourism Canada and they provide us with a fair amount of expertise with respect to tourism information and marketing and they conduct international marketing. We provide them with material that they find helpful in the course of their work. We work with Public Works and a number of other departments, such as Employment and Immigration. Although we do not have a memorandum of understanding with the Department of Forestry, we have been talking about doing so and have been looking into the ways in which we can work together.

I mentioned monitoring within the parks program of items it needs to monitor. If we have particular problems in forestry, in terms of insects or diseases, for instance, then we obviously go to where the expertise is, because we do not have people with that expertise.

With respect to management of the overall land base, we do not do so with a forestry perspective per se, but with an overall perspective of the ecological system, some part of which is forestry, but not in its entirety. If you are asking whether we have some expertise in forestry that could become part of the Department of Forestry, my response is that we do not hire foresters to be foresters. We may have people on staff who, by coincidence, have expertise in forestry, but that is not what they are paid to do.

Mr. O'Kurley: I would like to come back to an item I asked about in my first round of questioning. It is with regard to page 345 of the estimates and perhaps your financial adviser can also assist. Can you describe the relationship between previous estimated total costs, current estimated total costs and forecast expenditures to date? Please define or describe each of those categories.

Mr. R. McCrostie (Acting Comptroller, Canadian Parks Service, Environment Canada): When we go through the MYOP process and the main estimates part of that process, the previous estimated total cost would be found in the front

Ne croyez-vous pas que la gestion forestière constitue une science en soi, tout comme l'architecture ou le génie? Nous avons tendance à minimiser l'importance de cette discipline. Nous lui confions d'importantes responsabilités en ce qui concerne la protection de l'environnement, mais nous considérons ensuite la profession de façon très restreinte, contrairement à ce que nous affirmons.

M. Collinson: Nous avons conclu des ententes avec un certain nombre de ministères fédéraux dans les domaines dont vous voulez parler, si je comprends bien le sens de votre question. Par exemple, nous avons signé un protocole d'accord avec Tourisme Canada, qui nous fait bénéficier de ses compétences dans le domaine de l'information touristique et de la commercialisation et qui s'occupe de la mise en marché des produits touristiques canadiens sur la scène internationale. Pour notre part, nous fournissons au ministère du matériel qui lui est utile pour son travail. Nous travaillons également en collaboration avec le ministère des Travaux publics et certains autres, par exemple Emploi et Immigration. Bien que nous n'ayons pas de protocole d'accord avec le ministère des Forêts, nous avons étudié la possibilité d'en établir un et nous nous sommes penchés sur les modalités d'une coopération possible.

J'ai parlé de la surveillance des éléments du programme des parcs qui ont besoin d'être surveillés. Si nous connaissons des problèmes particuliers dans le domaine forestier, par exemple des insectes ou des maladies, nous allons bien sûr aller chercher les experts là où ils se trouvent parce que nous n'en avons pas chez nous.

En ce qui concerne la gestion de l'ensemble du territoire, nous ne nous limitons pas simplement à la foresterie, mais nous nous attachons plutôt à l'ensemble du système écologique, dont certains éléments relèvent de la foresterie, mais pas tous. Si vous voulez savoir si nous avons chez nous des experts forestiers qui pourraient être transférés au ministère des Forêts, je vous répondrai que nous n'engageons pas d'experts forestiers pour s'occuper de foresterie. Il y a peut-être certains de nos employés qui, par hasard, ont des compétences en foresterie, mais ils ne sont pas payés pour travailler dans ce domaine.

M. O'Kurley: Je voudrais en revenir à une question que j'ai posée lors de ma première série de questions. Elle porte sur la page 3-49 du budget des dépenses; votre expert financier pourrait peut-être vous aider à y répondre. J'aimerais savoir quel est le lien entre le coût total estimatif précédent, le coût total estimatif courant et les dépenses prévues jusqu'ici? J'aimerais que vous me définissiez ou que vous me décriviez chacune de ces catégories.

M. R. McCrostie (contrôleur intérimaire, Service canadien des parcs, Environnement Canada): Quand nous établissons notre plan opérationnel pluriannuel et notre budget des dépenses principal, le coût total estimatif

[Texte]

of the package and is what appeared in last year's estimates. The current estimated total cost is shown in this year's estimates. The forecast figure, which is based on variance analysis throughout the year, would come under the forecast expenditure to the year-end, March 31.

Mr. O'Kurley: I believe I heard Mr. Collinson say that not enough money was available and that, as a result, the previous estimated total cost of an amount of approximately \$1.5 million, under parkway reconstruction, at Elk Island, for example, has been changed to approximately \$15,000. That item was cited because money was not available, yet under bridges in Banff, for example, the previous estimated total was about \$500,000, which was changed to \$1.5 million.

I am curious about this item, if you say there was no money, because it seems that a transfer of priorities occurred. We originally agreed the road at Elk Island was in need of reconstruction. Part of the objective of the operation of national parks is to not only preserve nature, but to also encourage enjoyment and appreciation of those parks. It seems to me if we cited the parkway as part of a priority to meet the objective... I am curious as to what changed it. Why all of a sudden do we see that bridges in Banff are more important than road reconstruction in Elk Island?

• 1040

As a youth I used that park to a great extent, and I know many of the people in the community in which I was raised used it. It was not uncommon to have to drive on roads that were less than satisfactory, with potholes and so on. I am curious as to why all of a sudden they say Elk Island is really not a priority any more, we are going to allow that road to be what it may be, and we are going to use the money for bridges in Banff.

Mr. Collinson: We have a long-range capital plan, or recapitalization plan, for all the parks and sites, as we have a long-range maintenance plan. The two are linked together in that if you do appropriate maintenance, then you do not have to recapitalize as soon. If you do not do the maintenance, then recapitalization becomes necessary earlier. That is a long way of saying we do not have enough money to do either.

What has to happen, then, is that priorities begin to be established on the basis of what is absolutely necessary from a public safety point of view. Hence some projects get slowed down and others get speeded up, because if I recall correctly our requirement in our long-range recapitalization plan for the current year was about \$116 million in capital just to recapitalize assets that are wearing out. What we had was something in the order of \$56 million, by the time you deduct amounts of money that were committed for cost-shared agreements and so on. So we have about half the capital funds available compared with what we would need to recapitalize all the assets that are due to be recapitalized in a particular year. We have to set priorities.

[Traduction]

précédent se trouve en première page et correspond au coût indiqué dans le budget des dépenses de l'année dernière. Le coût total estimatif courant figure dans le budget de l'année en cours. Quant aux dépenses prévues, qui sont fondées sur une analyse de la variance tout au long de l'année, elles figurent sous la rubrique des dépenses prévues jusqu'à la fin de l'année, c'est-à-dire le 31 mars.

M. O'Kurley: Si j'ai bien compris, M. Collinson a dit que vous n'aviez pas assez d'argent et que, par conséquent, le montant d'environ 1,5 million de dollars qui devait être consacré à la réfection des routes touristiques d'Elk Island, par exemple, avait été ramené à environ 15,000\$ dans la colonne du coût total estimatif précédent. Il a dit qu'il n'y avait pas assez d'argent pour ce poste, et pourtant, pour les ponts du parc de Banff, par exemple, le total estimatif précédent s'élevait à 500,000\$ et a été porté à 1,5 million de dollars.

Cela m'intrigue parce que, si vous dites qu'il n'y a pas d'argent, il doit donc y avoir eu un transfert de priorités. Nous avons convenu à l'origine que la route d'Elk Island devait être reconstruite. Les parcs nationaux ont non seulement pour objectif de préserver la nature, mais également d'encourager la population à en profiter. Il me semble que, s'il avait été établi que la réfection de cette route était prioritaire, pour atteindre cet objectif... Je suis curieux de savoir pourquoi cela a été modifié. Pourquoi les ponts du parc de Banff sont-ils soudainement plus importants que la réfection de la route du parc d'Elk Island?

Quand j'étais jeune, je suis allé très souvent dans ce parc, tout comme bien des gens de la collectivité où j'ai été élevé. Il arrivait souvent que l'état des routes laissait beaucoup à désirer; il y avait beaucoup de nids de poule. J'aimerais donc savoir pourquoi, tout à coup, le parc d'Elk Island n'est plus vraiment prioritaire et pourquoi on va laisser la route dans son état actuel, pour se servir de cet argent afin de construire des ponts à Banff.

M. Collinson: Nous avons un plan d'immobilisations à long terme, ou un plan de réfection, pour tous les parcs et lieux historiques, parallèlement à notre plan d'entretien à long terme. Ces deux plans sont étroitement liés, en ce sens que si l'on entretient bien les installations, il n'est pas nécessaire de les réparer aussi vite. Mais si on ne s'occupe pas de l'entretien, la réfection devient nécessaire plus tôt. Tout cela pour dire que nous n'avons de toute façon pas assez d'argent pour faire ni l'un ni l'autre.

Il faut donc établir des priorités en fonction de ce qui est absolument nécessaire pour assurer la sécurité du public. Il y a donc certains projets qui sont ralentis et d'autres qui sont accélérés parce que, si je me souviens bien, nous avions besoin d'environ 116 millions de dollars en capital pour l'exercice en cours, simplement pour réparer des équipements usés, dans notre plan de réfection à long terme. Nous disposons d'environ 56 millions de dollars; après déduction des montants engagés par exemple pour les ententes à frais partagés. Nous ne disposons donc que de la moitié environ des crédits d'immobilisation que nous avons demandés pour réparer tous les équipements qui en avaient besoin pendant une année donnée. Il faut donc établir des priorités.

[Text]

Mr. O'Kurley: What I hear you saying is that there is a limited amount of resources. Yet I look at some of the other regions and I see there is a certain consistency between what was a previous estimated total cost, current estimated total cost forecast, and current estimates. It seems we are making adjustments, for example, in the national park in my riding, and in other ridings there are other items that do not necessarily relate to public safety and so on and that seem to be maintaining their priority, yet in this one we have decided that this is not necessarily a priority.

Final question. I have visited Miette in Jasper since I was a very, very young boy, and I was quite impressed by the facility. Within the last few years that has been reconstructed. I do not know if the old hot spring facility has been filled in or if it is still there. A new hot springs has been located there. I recall going up on that road. It is about 18 kilometres from the highway down at the junction to the hot springs. That road has always been trouble. There are potholes in it and always concern.

I am curious what went into the decision to continue to build the hot springs in that location rather than perhaps to pipe the water down closer to Pocahontas, if that is the corner there. It seems to me an insulated pipe system bringing the water down would have been more efficient. It would have required less maintenance than making the expenditure on the road. I do not know how many millions of dollars we spent on that road up through the mountains. I am curious what went into the decision to continue to locate the hot springs way up there.

Mr. Collinson: That decision would have been made some years ago, because my recollection was that when I came into this position about four and a half years ago it had just been completed. I would have to go back and dig that information out, but my suspicion is that the intent was to reconstruct or put in a new facility at the same site as the old one because that was associated with Miette.

• 1045

The road, you are quite correct, had been in bad shape for a long time and needed repair. What the environmental impact of locating the hot springs site somewhere else might have been further down the road, I do not know.

Mr. O'Kurley: Where the campsite is. You have a campsite down near the road.

Mr. Collinson: Mr. Chairman, I would be pleased to get some further background for the hon. member on that subject.

Mr. Fulton: I would like to come back to the proposed national parks south of 60, of which three will in B.C. One will be in the lower mainland. Where are the other two?

Mr. Collinson: Central and northern, but inland. The print is too small for me to read at my age.

[Translation]

M. O'Kurley: Vous dites donc que vos ressources sont limitées. Et pourtant, dans certaines autres régions, je peux constater une certaine cohérence entre le coût total estimatif précédent, le coût total estimatif courant et les dépenses courantes. Il semble donc y avoir certains rajustements, par exemple dans le parc national qui se trouve dans ma circonscription, et il y a d'autres postes budgétaires dans d'autres circonscriptions qui ne sont pas nécessairement liés à la sécurité du public ou à d'autres considérations du même genre et qui semblent pourtant avoir gardé leur priorité; mais dans ce cas-ci, vous avez décidé que ce n'était pas nécessairement urgent.

Dernière question. Je suis allé souvent à Miette, à Jasper, depuis que je suis tout petit garçon et cet endroit m'a toujours impressionné. Il a été reconstruit au cours des dernières années. Je ne sais pas si l'ancienne source chaude a été bouchée ou si elle est encore là, mais il y en a maintenant une nouvelle. Je me souviens très bien d'avoir gravi cette route. La source se trouve à environ 18 kilomètres de la grande route, à partir de la jonction vers les sources. Cette route a toujours été en mauvais état, pleine de nids de poule, et cela a toujours posé un problème.

J'aimerais donc savoir pourquoi on a décidé de garder la source chaude à cet endroit plutôt que de canaliser l'eau pour qu'elle descende plus bas, à Pocahontas, si c'est bien là que se trouve le carrefour. Il me semble qu'il aurait été plus efficace de faire descendre l'eau dans des tuyaux isolés. Cela aurait demandé moins d'entretien que la route. Je ne sais pas combien de millions de dollars ont été consacrés à la réfection de cette route de montagne, mais j'aimerais savoir pourquoi on a décidé de laisser la source chaude tout en haut là-bas.

M. Collinson: Cette décision a dû être prise il y a quelques années parce que, quand je suis arrivé il y a quatre ans et demi, les travaux venaient de se terminer. Il faudrait donc que je fasse des recherches pour obtenir cette information, mais j'ai l'impression qu'on a voulu reconstruire les installations, ou en construire de nouvelles, au même endroit parce que celui-ci était associé à Miette.

Vous avez tout à fait raison de dire que cette route était mauvaise depuis longtemps et avait besoin d'être réparée. Quant à savoir si le déplacement de la source aurait pu avoir des conséquences à long terme sur l'environnement, je l'ignore.

M. O'Kurley: Au camping. Il y a un camping près de la route.

M. Collinson: Monsieur le président, je me ferai un plaisir d'obtenir de plus amples renseignements à ce sujet à l'intention du député.

M. Fulton: J'aimerais en revenir à la question des parcs nationaux qui devraient être créés au sud du 60° parallèle, dont trois se trouveront en Colombie-Britannique. L'un deux sera situé dans la partie continentale sud. Où seront les deux autres?

M. Collinson: Au centre et au nord de la province, mais à l'intérieur des terres. Les caractères sont trop petits pour que je puisse lire, à mon âge.

[Texte]

Mr. Fulton: For central I take it you are talking the greater Chilcotin area?

Mr. Collinson: Yes.

Mr. Fulton: And the second is in the Spatsizi area, down towards Mount Edziza and along the Stikine, an excellent area; a good area for you to be having a good look at. There is one in Manitoba. Is that correct?

Mr. Collinson: Yes.

Mr. Fulton: That is the Churchill area, or is there another?

Mr. Collinson: No, Churchill is an area that extends from Manitoba, from the Territories all through into Ontario.

The other one in Manitoba is more central. It runs from south of Winnipeg through the high limestone bedrock area, the Interlake, and up toward Mossy Lake, Grand Rapids. It is an area that we have begun to take a further look at with the Government of Manitoba.

Mr. Fulton: Are there some generalized maps that are being made publicly available during this consultation period regarding the Green Plan or something? One of the things it seems to me that is required is focus.

I think that is what the chairman was driving at. You cannot really expect those enormous number of Canadians who are out there who love national parks and want areas protected. . . We know there is a very high demand for this to take place, but without focus. It seems to me we need to hook the two back together again so that people are not demanding an addition to the edge of an existing national park, or an area where there is already significant representation of existing biosystems, and in fact we should try to ensure that this process works.

We are working in an incredibly short timeframe, and as you know, the task force itself said if we do not do it by the end of this decade we will never get the kind of representation that is required.

Moving on from Manitoba, you said there were two in Labrador; I am aware of areas 21 and 24 that are suggested there. What were the other two, that is three, four, six—

Mr. Collinson: And Quebec.

Mr. Fulton: One in Quebec, or two?

Mr. Collinson: In northern Quebec there are—

Mr. Fulton: Three in—

Mr. Collinson: There are three. I believe there is one that extends into the NWT. But there are three in Quebec, all northern Quebec.

Mr. Fulton: If you could give us some ballpark figures, it would be helpful to us to begin some research work on it. What is the number of people, or PYs, in the department who are actually working on the planning for these at least 18 national parks?

[Traduction]

M. Fulton: Quand vous parlez du centre, je suppose qu'il s'agit de la grande région de Chilcotin?

M. Collinson: Oui.

M. Fulton: Et le deuxième se trouve dans la région de Spatsizi, près du mont Edziza et le long de la Stikine, ce qui est une région excellente; vous avez tout à fait raison d'y envisager la création d'un parc. Il y en a aussi un au Manitoba. C'est exact?

M. Collinson: Oui.

M. Fulton: Dans la région de Churchill, ou est-ce qu'il y en a un autre?

M. Collinson: Non, la région de Churchill s'étend sur une grande partie du Manitoba, depuis les Territoires jusqu'en Ontario.

L'autre parc du Manitoba est plus central. Il part du sud de Winnipeg et passe par la région des lacs, une région de roches calcaires de fond, jusqu'à Mossy Lake, Grand Rapids. Nous avons commencé à étudier cette région de plus près avec le gouvernement du Manitoba.

M. Fulton: Y a-t-il des plans généraux qui sont mis à la disposition du public au cours de cette période consultation, au sujet par exemple du Plan vert? Ce qui manque, il me semble, c'est un point d'ancrage.

Je pense que c'est ce que le président voulait dire. On ne peut pas vraiment s'attendre à ce que les nombreux Canadiens qui aiment les parcs nationaux et qui veulent voir ces régions protégées. . . Nous savons que la demande est forte, mais il n'y a pas de point d'ancrage. Il me semble qu'il faut établir un équilibre entre les deux, de façon à ce que les gens ne demandent pas tout simplement une extension des parcs nationaux existants ou la désignation de régions où les biosystèmes existants sont déjà bien représentés. En fait, nous devrions nous assurer que cela fonctionnera.

Nous devons travailler dans des délais incroyablement courts et, comme vous le savez, le groupe de travail lui-même a dit que si nous ne le faisons pas d'ici la fin de la décennie, nous n'obtiendrons jamais la représentation nécessaire.

Mais quittons maintenant le Manitoba. Vous avez dit qu'il y aurait deux parcs au Labrador; je sais qu'on a suggéré les régions 21 et 24. Quelles sont les deux autres, c'est-à-dire trois, quatre, six. . .

M. Collinson: Et au Québec.

M. Fulton: Il y en a un au Québec, ou deux?

M. Collinson: Il y a dans le nord du Québec. . .

M. Fulton: Trois. . .

M. Collinson: Il y en a trois. Je pense qu'il y en a un qui s'étend dans les Territoires du Nord-Ouest. Mais il y en a trois au Québec, tous dans le nord de la province.

M. Fulton: Si vous pouviez nous donner des chiffres approximatifs, cela nous serait utile pour que nous puissions commencer notre recherche à ce sujet. J'aimerais savoir de combien de personnes, ou d'années-personnes, le ministère dispose pour la planification de ces 18 parcs nationaux au moins?

[Text]

Mr. Collinson: As I mentioned the other day, at the present time there are four who are doing this fulltime. There are quite a number of others. I could not give you a detailed breakdown, but it might amount to another eight to ten PYs working on it, if you put all the time together.

Mr. Fulton: What is the total number of PYs who are working on planning for the 29 national marine parks?

Mr. Collinson: One.

Mr. Fulton: Are there any site assessments or evaluations of any of those sites being done this fiscal year?

Mr. Collinson: Other than perhaps some work on South Moresby, I do not think so.

Mr. Fulton: I think that gives us some real work to do, Mr. Chairman. I think we have a long way to go there.

Mr. Collinson: It may be helpful to the committee, Mr. Chairman, to know that for the past six months two park planners have been working very close to full-time with the Government of Manitoba on Churchill, to give you an idea of the magnitude of the work.

• 1050

Mr. Fulton: From your own administrative perspective, how many PYs would be required, at a minimum, to assess and assemble and liaise with the public? I am not even talking about the fiscal side of some land acquisition and assembly. What is the minimum number of PYs required to complete that analysis? It seems to me the full trigger mechanism has to be launched this year on all of these parks, because the lead time, as we know, over the last 25 years has in no case been less than 5 to 10 years for each one, so now is when all 18 have to be launched. What is the minimum number of PYs? You need two or three people to build a house.

Mr. Collinson: When you talk about minimum PYs, we are basically talking about from where we are now to the point where we may have a federal-provincial agreement—not necessarily getting anything on the ground, just the planning and negotiation and analysis and so on. I should say a lot of that work can be done by contract. There are a lot of individuals at universities, in non-government organizations, consultants, who are quite capable of doing the analysis of particular sites, so we do not necessarily need staff to do that kind of detail, but we do need staff to draw it together.

I cannot tell you at the moment what that would be, but those are calculations we are presently working on in order to have it all together. I would be just taking a stab in the dark if I were to do it right now, but I would caution that a good deal of the detail work can be done by outside capability. We do not have to have all of the staff right within our shop.

[Translation]

M. Collinson: Comme je l'ai mentionné l'autre jour, nous avons à l'heure actuelle quatre employés qui y travaillent à plein temps. Mais il y en a aussi beaucoup d'autres. Je ne pourrais pas vous donner des chiffres détaillés, mais cela représente environ 8 à 10 années-personnes de plus, si l'on fait la somme de toutes les heures qu'y consacrent ces autres personnes.

M. Fulton: Quel est le nombre total d'années-personnes servant à la planification des 29 parcs marins nationaux?

M. Collinson: Une.

M. Fulton: Les évaluations des lieux vont-elles se faire pour certains de ces parcs pendant l'année financière en cours?

M. Collinson: Sauf peut-être en ce qui concerne du travail pour Moresby-Sud, je ne pense pas.

M. Fulton: Je pense que nous avons là du pain sur la planche, monsieur le président. Nous avons beaucoup à faire.

M. Collinson: Il serait peut-être utile que le comité sache, monsieur le président, que deux planificateurs ont travaillé très étroitement à plein temps avec le gouvernement du Manitoba, au cours des six derniers mois, pour la planification du parc de Churchill. Cela vous donne une idée de l'ampleur de la tâche.

M. Fulton: Du point de vue administratif, qui est votre point de vue, combien faudrait-il d'années-personnes au moins pour l'évaluation des lieux, la collecte de données et la liaison avec le public? Et je ne parle même pas des considérations fiscales relatives à l'acquisition des terres. Quel est le nombre minimum d'années-personnes nécessaires pour effectuer cette analyse? Il me semble qu'il faut procéder au travail préliminaire cette année pour tous ces parcs parce que, comme vous le savez, à cause des délais habituels, il a fallu au moins 5 à 10 ans pour chacun des parcs créés au cours des 25 dernières années; c'est donc maintenant qu'il faut agir pour ces 18 parcs. Quel serait donc ce nombre minimum d'années-personnes? Il faut deux ou trois personnes pour construire une maison.

M. Collinson: Quand vous parlez d'un nombre minimum d'années-personnes, je suppose que vous songez à la période qui devrait s'écouler entre le moment présent et le moment où nous aurons une entente fédérale-provinciale; cela ne concerne pas nécessairement la construction d'installations, mais simplement la planification, la négociation et l'analyse, et ainsi de suite. Je dois dire qu'on peut confier une bonne partie de ce travail à des contractuels. Il y a beaucoup d'universitaires, de membres d'organisations non gouvernementales et d'experts-conseils qui sont tout à fait capables d'analyser les lieux prévus pour ces parcs, de sorte que nous n'avons pas nécessairement besoin de personnel pour faire ce genre de travail, mais par contre, il nous en faut pour rassembler toutes ces données.

Je ne peux pas vous dire pour le moment quel devrait être ce personnel, mais nous sommes en train de faire des calculs à ce sujet afin d'avoir une bonne idée de la situation. Si je vous donnais des chiffres dès maintenant, ils seraient tout à fait hypothétiques. Mais je le répète, une bonne partie du travail de détail peut se faire à l'extérieur. Il n'est pas nécessaire que nous possédions tout ce personnel chez-nous.

[Texte]

Mr. Fulton: To assist the committee, though, you have four to do all of the planning for a minimum of 18 national parks at once. Would it be 10, 100, or 1,000? Where are we closest?

Mr. Collinson: We would need to start working on all 18 at the same time, but there are going to be periods when there is not much to do on a given region, so probably somewhere between 15 and 20 full-time would give us the kind of core, with enough funding to hire consultants and so on to augment the detail we need.

The Chairman: So we can have as much information on this subject as possible, were the seven national historic parks also there?

Mr. Collinson: Yes, for seven in the next five years we have actually identified the sites, locations—for example, MacLean Mill, near Port Alberni in British Columbia—but there are eight historic themes for which we have not yet identified a particular site, and that would need more work.

The Chairman: Could you provide that information to the committee? It would be helpful for us, I think, to get an overall picture.

Mr. Collinson: Yes, Mr. Chairman, we will provide two things: a map of Canada with the 18 unrepresented regions for national parks, and a list of the 15 historic themes, including the 7 for which we have identified specific sites and the 8 others we still have to work on.

The Chairman: Mr. Collinson, if we can get as much information being discussed by groups, led in particular by the World Wildlife Fund and others, I think it would be very helpful to making sure we have an effective government program in this area, so we look forward to getting that material from you in some detail.

Mr. Bird: Mr. Collinson, if you have not already been invited to do so, I would certainly like to signal that we would very much appreciate having you address our forestry subcommittee at some point in the near future. To repeat my particular interest, I think the sustainable development, if we are ever going to practise it successfully in Canada, has to begin with our forests, and that is really the ultimate premise behind my line of questioning.

I would also like to mention that the relationship between Environment and Forestry and other departments is particularly signalled in the Green Plan, where the Green Plan is asking questions of Canadians about sustainable management of our forests and of our wildlife and so on, and I think there is a great inter-relationship in this whole subject area that we must address in a much more co-ordinated way, federally.

[Traduction]

M. Fulton: Mais pour éclairer les membres du comité, j'aimerais savoir s'il pourrait s'agir de dix, de cent ou de mille personnes? À l'heure actuelle, vous avez quatre employés qui assurent toute la planification de 18 parcs nationaux au moins, en même temps. Lequel des chiffres que je viens de citer serait le plus proche de la réalité?

M. Collinson: Il faudrait commencer à planifier la création de ces 18 parcs tous en même temps, mais il y aura certainement des périodes où nous n'aurons pas grand-chose à faire dans certaines régions. Par conséquent, un noyau de 15 à 20 employés à plein temps, assorti d'un financement nécessaire pour embaucher des experts-conseils au besoin, nous permettrait de bien faire notre travail.

Le président: Pour que nous puissions avoir autant d'informations que possible à ce sujet, j'aimerais savoir si les sept parcs historiques nationaux sont également inclus?

M. Collinson: Oui, nous avons déterminé l'emplacement de sept des parcs qui seront créés au cours des cinq prochaines années, par exemple le Moulin MacLean, près de Port Alberni, en Colombie-Britannique, mais nous avons choisi huit thèmes historiques pour lesquels nous n'avons pas encore déterminé un emplacement précis. Cela demandera encore un peu de travail.

Le président: Pourriez-vous fournir ce renseignement au comité? Cela nous aiderait, je pense, à avoir une vue d'ensemble de la situation.

M. Collinson: Oui, monsieur le président, nous allons vous fournir deux choses: une carte du Canada sur laquelle seront indiquées les 18 régions qui ne sont pas représentées dans le programme des parcs nationaux et une liste des 15 thèmes historiques, y compris les sept pour lesquels nous avons choisi un emplacement et les huit autres auxquels nous devons encore travailler.

Le président: Monsieur Collinson, si nous pouvons recueillir autant d'information auprès des groupes qui comparaitront devant nous, et je pense en particulier au Fonds mondial pour la nature, je pense que cela nous aidera sûrement à élaborer un programme gouvernemental efficace dans ce domaine; nous sommes donc impatients de recevoir l'information détaillée que vous nous ferez parvenir à ce sujet.

M. Bird: M. Collinson, si l'on ne vous a pas déjà invité, je voudrais certainement vous signaler que nous apprécierions beaucoup que vous comparaisiez devant notre sous-comité des Forêts dans un avenir rapproché. La question du développement durable m'intéresse tout particulièrement et je pense que, si nous voulons appliquer ce principe au Canada avec un quelconque succès, nous devons commencer par nos forêts. C'est donc sur ce principe que reposent mes questions.

J'aimerais également mentionner que les liens entre le ministère de l'Environnement, celui des Forêts et certains autres est mentionné expressément dans le Plan vert, qui fait état des questions des Canadiens au sujet du développement durable de nos forêts, de notre faune et de nos autres ressources. Je pense que tous les éléments de cette question sont étroitement liés et que nous devons adopter une démarche beaucoup mieux coordonnée, au niveau fédéral.

[Text]

[Translation]

• 1055

I would like to go to another question, about the Saguenay Park. With the toxic chemicals that exist in that area of the St. Lawrence and the Saguenay and so on, is the establishment of a park in an area contaminated like that consistent with your normal criteria for a park? What are the prospects for the success of that park; what are the prospects for the whales; and what are the costs ultimately going to amount to?

Mr. Collinson: The federal government has set aside \$7.5 million for initial development in that area. The area is a unique marine area; there is no question about that. The nature of the depth and flow of the St. Lawrence and Saguenay Rivers is such that there is a particular kind of marine ecological system there that is not found elsewhere. The visible things that the public generally is aware of are the beluga whales, which live year-round in that area, and you are quite right that, because of the pollution in the St. Lawrence and, to some extent, the Saguenay, they have been described when they die of old age or whatever as having bodies that are toxic waste sites.

The operation of a park there gives a better chance for monitoring and public understanding of that kind of a marine area, including the impact of pollution. There is a great deal of hope that the funding for the St. Lawrence clean-up and the efforts everyone is putting into that all along the St. Lawrence system will begin to have some effect on the quality of water in the St. Lawrence and Saguenay, which will possibly be monitored with the ongoing activities in the park.

But you are right: it is a difficult area to start working in as a national marine park because it is downstream of a system that picks up a lot of toxics from a large part of the settled part of Canada. So it certainly is a litmus paper, if you like, of how well we are doing in terms of managing the environment upstream.

If it was solely a matter of finding a nice clean pod of beluga whales, many other areas could do that; but that was not the intent. The mouth of the Churchill River, the mouth of the Nelson River, or the mouth of the Hays River—there are all kinds of rivers in Hudson Bay with large populations of beluga whales. But in the case of the Saguenay, it is a special and unique area. It happens to be downstream of a fair amount of pollution, and hopefully it will be possible to monitor how that is going through the kind of work that will be done within the marine park.

Mr. Clifford (London—Middlesex): I am delighted with Mr. Bird's question and the answer we have got. You talked about public understanding in this particular park. It is a new park, it is a new issue—and it is a litmus test in a lot of ways.

J'aimerais maintenant passer à la question du parc du Saguenay. Étant donné tous les produits toxiques qui se trouvent dans cette région du Saint-Laurent et du Saguenay, j'aimerais savoir si la création d'un parc dans une région aussi contaminée est conforme à vos critères habituels? Quelles sont les chances de succès de ce parc? Quelles sont les chances de survie des baleines? Et en dernière analyse, quel sera le coût de ce parc?

M. Collinson: Le gouvernement fédéral a réservé 7,5 millions de dollars pour le développement initial de ce parc. Cette région marine est tout à fait unique en son genre; cela ne fait aucun doute. La profondeur et le courant du Saint-Laurent et du Saguenay sont tels qu'il existe là un système écologique marin qui ne se retrouve nulle part ailleurs. Le public connaît généralement son élément le plus visible, c'est-à-dire les bélugas qui y habitent toute l'année. Vous avez tout à fait raison de dire que, à cause de la pollution du Saint-Laurent et, dans une certaine mesure du Saguenay, ces baleines constituent en quelque sorte des dépotoirs de déchets toxiques quand elles meurent.

L'ouverture d'un parc dans cette région marine permettra d'étudier de plus près ce qui se passe, y compris quelles y sont les conséquences de la pollution, et de sensibiliser le public à ces questions. Bien des gens espèrent que le financement accordé pour l'assainissement du Saint-Laurent et les efforts consacrés à cette tâche tout au long du système hydrographique du Saint-Laurent commenceront à avoir des effets sur la qualité de l'eau dans le Saint-Laurent et dans le Saguenay, ce que les activités courantes du parc permettront peut-être de surveiller.

Mais vous avez raison: Il est très difficile d'implanter dans cette région un parc marin national parce qu'elle se trouve en aval d'un fleuve qui ramasse toutes sortes de produits toxiques provenant d'une des régions les plus peuplées du Canada. Le parc nous permettra donc de tester, si vous voulez, dans quelle mesure nous réussissons à améliorer l'environnement en amont.

S'il ne s'agissait que de trouver une région bien propre où vivent des bélugas, il y a beaucoup d'autres régions qui conviendraient; mais ce n'est pas ce que nous cherchons. Il y a de nombreuses rivières qui se jettent dans la Baie d'Hudson, par exemple la rivière Churchill, le fleuve Nelson et la rivière Hays, où vivent de grandes populations de bélugas. Mais le Saguenay est une région tout à fait particulière: Elle se trouve malheureusement en aval de sources importantes de pollution et il faut espérer qu'il sera possible de surveiller le niveau de cette pollution grâce au travail qui se fera dans le parc marin.

M. Clifford (London—Middlesex): Je suis très heureux que M. Bird ait posé cette question et que vous y ayez répondu de cette façon. Vous avez parlé de faire connaître ce parc au grand public. Il s'agit d'un nouveau parc et d'un

[Texte]

Do you have the money properly to tell the story of this park as you find it today? The way it is today is something Canadians should know about and be able to monitor; they should be involved in the monitoring, and I mean all 26 million should be involved. Do you have the money, and who does this sort of thing? What arm of Parks Canada does this sort of thing?

Mr. Collinson: First, the amount of money we have at present was essentially to get things started, and we always knew that. It is clearly not enough to develop and manage the entire thing, but it was intended to get it started.

With respect to the monitoring of the quality, that would be a combination of Conservation and Protection Service, Environment Canada, and Fisheries and Oceans, and to some extent Health and Welfare would be doing a lot of the detail.

In terms of the explanation, we would be working on that in our own service relying on a great deal of the information from the other departments and other services. But that kind of interpretation plan will only start to be developed now, because until an agreement was actually signed to establish the park we had not gone into the detail of working out a management type of operation. So that work will begin now.

• 1100

Mr. Clifford: You will do it? I wonder who is going to do that. Could I look to Parks Canada for some newsletter for all Canadians?

Mr. Collinson: We would be doing it through our Quebec regional office, which would be responsible for managing the area. To the extent that there is a national interest, as there often is in that and many other national sites, then we would be providing information across the country. But we are a long way from knowing exactly what we would be doing yet.

Mr. Fulton: I would like to get an update from Mr. Collinson on poaching. I think everyone on this committee is aware of the severity of the poaching problem. Certainly in relation to some mammals, in particular bears, the rate of extermination of some regional populations in my province is accelerating. I know historically there have been severe problems with some of the ungulate populations, particularly in the Rocky Mountain parks, with people harvesting sheep and others that are worth anywhere from \$10,000 to \$50,000 to more than that, depending on the animal being taken. I am wondering how successful...

~ I know you have mentioned the program in the estimates. I am wondering how successful it is and what kind of co-operation we are getting from the RCMP, and perhaps particularly from the United States authorities, who are aware of the increasing problems and pressures on populations within national parks, and whether there is anything this committee could do to assist in pushing somewhat more strenuously to make public the problems of poaching and the harvesting of gall bladders and other "exotic" parts.

[Traduction]

nouveau problème et c'est effectivement un test de bien des façons. Avez-vous les fonds nécessaires pour décrire la situation actuelle de ce parc? Les Canadiens devraient le savoir et être en mesure de mesurer les progrès; ils devraient participer à la surveillance, et je veux parler ici des 26 millions de Canadiens. Avez-vous les fonds nécessaires, et qui s'occupe de ce genre de choses? Quel est le secteur de Parcs Canada qui s'en charge?

M. Collinson: Premièrement, les fonds dont nous disposons actuellement ne sont en fait que des fonds de démarrage, ce que nous avons toujours su. Ils ne suffisent évidemment pas à développer et à gérer tout le parc, mais ils nous permettront de franchir les étapes préliminaires.

En ce qui concerne la surveillance de la qualité de l'eau, ce serait normalement le service Conservation et Protection d'Environnement Canada, le ministère des Pêches et Océans et, dans une certaine mesure, le ministère de la Santé et du Bien-être social qui s'occuperont de ces détails.

Pour ce qui est d'expliquer la situation à la population, nous allons le faire nous-mêmes en nous fondant dans une large mesure sur l'information que nous fourniront d'autres ministères et d'autres services. Nous commençons seulement maintenant à mettre sur pied ce programme d'interprétation parce que, jusqu'à ce qu'une entente officielle soit signée pour la création du parc, nous n'avons pas étudié le mode d'exploitation du parc de façon détaillée. Ce travail va donc maintenant commencer.

M. Clifford: C'est vous qui allez le faire? Je me demande bien qui se sera. Est-ce que Parcs Canada va publier un bulletin à l'intention de tous les Canadiens?

M. Collinson: Nous allons le faire par l'entremise de notre bureau régional du Québec, qui sera chargé de gérer cette région. Dans la mesure où le parc suscite un intérêt national, comme c'est souvent le cas, nous allons fournir cette information dans l'ensemble du pays. Mais nous sommes encore très loin de savoir exactement ce que nous allons faire.

M. Fulton: J'aimerais que M. Collinson me dise où en est la situation du braconnage. Je pense que tous les membres du comité sont conscients de la gravité de ce problème. Le taux d'extermination de certaines populations régionales de mammifères, et en particulier d'ours, s'accroît dans ma province. Je sais aussi que les populations d'ongulés ont toujours eu de graves problèmes, particulièrement dans les parcs des Montagnes Rocheuses, où des gens chassent le mouflon et d'autres espèces qui peuvent valoir entre 10,000 dollars et 50,000 dollars, et même davantage, selon les espèces. Je me demande jusqu'à quel point on a réussi...

Je sais que vous avez mentionné le programme dans le budget des dépenses. Mais je me demande jusqu'à quel point c'est une réussite. J'aimerais savoir si vous avez la collaboration de la GRC et peut-être tout particulièrement des autorités américaines, qui sont conscientes de la gravité croissante du problème et des pressions que subissent les populations qui vivent dans les parcs nationaux. J'aimerais savoir aussi si le comité pourrait faire quelque chose pour faire mieux connaître à la population les problèmes du braconnage et du prélèvement de vésicules biliaires et d'autres organes «exotiques».

[Text]

Mr. Collinson: I should say at the outset that we have excellent relations with the RCMP and with U.S. Customs, the FBI. Some of the work that goes on is most often behind the scenes, because to some extent poaching is very highly organized on an international scale and in some cases it takes a great deal of time and research and work to get to the point where something can actually be done. A fair amount of that is going on. I do not think it would be appropriate to go into specifics, but we are getting excellent co-operation from the RCMP and other agencies.

Mr. Lohnes: As you know, Mr. Fulton, when the act was amended the fines were significantly increased. We will get a clear signal from the courts shortly, because we have launched our very first charges under the indictable procedure and there have been a number of preliminary hearings. The case is scheduled for August 13, and if a conviction is registered it will be interesting to see what kind of penalties the courts levy with the new maximums.

Mr. Fulton: Is that a British Columbia or an Alberta court?

Mr. Lohnes: That is a British Columbia case.

The Chairman: On behalf of the committee, Mr. Collinson, may I thank you and your colleagues for your appearance here this morning. We have covered a wide range of issues. We have not exhausted all the subject-matter. We may have exhausted you a bit. But it has been helpful to the committee. I know there will need to be some follow-up. We appreciate your assisting us in this way.

We will take a short break.

• 1104

• 1111

The Chairman: Order, please.

Our next witness this morning will bring us back to our principal work and study on climate change and global warming. We have with us from the Export Development Corporation: Mr. Robert Richardson, the President; and Mr. Rolfe Cooke, the General Manager, Corporate Co-ordination and Evaluation Division.

As I mentioned informally to Mr. Richardson a moment ago, having the Export Development Corporation here completes a bit of our international perspective, because we did hear earlier from CIDA and the president of International Development Research Centre. We did want to make sure that in looking at this subject-matter, we took fully into account our international responsibilities and perspectives.

[Translation]

M. Collinson: Je dois dire tout de suite que nous avons d'excellentes relations avec la GRC et avec les douanes américaines, ainsi qu'avec le FBI. Une partie du travail se fait souvent en coulisses parce que, jusqu'à un certain point, le braconnage est très bien organisé à l'échelle internationale et qu'il faut parfois beaucoup de temps, de recherche et de travail pour pouvoir passer aux actes. Ce genre de travail se fait actuellement. Je ne pense pas qu'il serait approprié d'entrer ici dans les détails, mais je dois dire que nous obtenons une excellente coopération de la GRC et des autres organismes concernés.

M. Lohnes: Comme vous le savez, monsieur Fulton, les amendes prévues ont été considérablement augmentées quand la loi a été modifiée. Nous allons bientôt savoir ce que les tribunaux entendent en faire parce que nous avons porté nos toutes premières accusations au criminel et qu'il y a eu un certain nombre d'audiences préliminaires. La cause doit être entendue le 13 août, et si les accusés sont reconnus coupables, il sera intéressant de voir quelles seront les peines imposées par les tribunaux en vertu des nouveaux maximum.

M. Fulton: Cette cause sera-t-elle entendue devant un tribunal de la Colombie-Britannique ou de l'Alberta?

M. Lohnes: De la Colombie-Britannique.

Le président: Monsieur Collinson, j'aimerais vous remercier au nom des membres du comité d'avoir comparu devant nous aujourd'hui, ainsi que vos collègues. Nous avons discuté de sujets très divers, mais nous sommes loin d'avoir épuisé la question. Nous vous avons peut-être épuisé vous-même, mais cela a été très utile au comité. Il faudra bien sûr donner suite à votre témoignage. Nous vous sommes reconnaissants de nous avoir aidés ainsi.

Nous allons maintenant faire une courte pause.

Le président: La séance reprend.

Notre prochain témoin ce matin nous ramène au sujet principal de notre mandat, c'est-à-dire l'étude des changements climatiques et du réchauffement de la planète. Nous avons des représentants de la Société pour l'expansion des exportations, soit M. Robert Richardson, président, et M. Rolfe Cooke, directeur général de la Division de la coordination et de l'évaluation.

Comme je l'ai mentionné tout à l'heure à M. Richardson, le témoignage des représentants de la Société pour l'expansion des exportations complète notre examen de la question du point de vue international, car nous avons déjà entendu les représentants de l'Agence canadienne de développement international et le président du Centre de recherche pour le développement international. Nous tenions à nous assurer que dans l'étude de cette question, nous tenions vraiment compte de nos responsabilités à l'échelle internationale et des perspectives internationales de la question.

[Texte]

I think your appearance before our committee this morning will be helpful in that light. I know you are planning to make an opening statement, and then there will be questions in the usual manner by members of the committee.

Mr. R.I. Richardson (President, Export Development Corporation): Thank you, Mr. Chairman. I think it would be helpful if I took a few minutes to provide the committee members with a brief background on just what EDC is and what it does. I will then move from that to address our relationship with the environmental issue.

EDC, as you know, is a Crown corporation and it has been around for 45 years in the export credit field. We have about 500 people who work in EDC, which is down from about 600 earlier in the decade. Our head office is in Ottawa and we have seven offices across the major centres in Canada, to serve our customers.

Our mandate is to facilitate the growth of Canada's export trade by providing a range of financial services in support of Canadian exporters. These services fall into three general categories: insurance, financing and guarantees.

On the insurance side, EDC essentially insures exporters against losses from non-payment by buyers of their products in other export markets. The coverage is normally 90%. We also provide a similar type of protection to Canadian investors investing abroad.

The secondary of services is export financing, and EDC extends medium- and long-term loans to foreign buyers in order to finance the purchases by them of Canadian goods and services. Usually EDC disburses the funds directly to the Canadian exporter as it performs its obligations under the contract. Then we collect from the foreign borrower, according to a negotiated contract, in accordance with the terms and conditions of that contract.

Finally, our guarantee services are to minimize the credit risk to the banks and other financial institutions, which provide credit or support. We do that through financing or bonding and on behalf of their export customers.

As you know, EDC has two accounts under the Export Development Act, the corporate account and the Canada account. The overwhelming majority of the exports we facilitate are supported under the corporate account where the decision to back a transaction rests with the corporation and its board of directors.

However, there may be transactions that, for reasons of risk, the size of the transaction or the terms under which it has to be performed, cannot be accommodated under the corporate account. These can be referred to the Canada

[Traduction]

Je pense qu'à cet égard votre comparution devant le comité ce matin nous sera très utile. Je sais que vous avez prévu de faire une déclaration préliminaire; nous passerons ensuite comme d'habitude aux questions des membres du comité.

M. R.I. Richardson (président, Société pour l'expansion des exportations): Je vous remercie, monsieur le président. Il serait utile, je pense, que je prenne quelques minutes pour brosser à l'intention des membres du comité un tableau succinct de la Société pour l'expansion des exportations (SEE), de sa nature et de ses activités. J'aborderai ensuite le thème de l'environnement, dans le contexte des activités de la Société.

Comme vous le savez, la SEE est une société d'État ayant à son actif plus de 45 années d'expérience dans le domaine du crédit à l'exportation. La Société emploie quelque 500 personnes, alors qu'au début de la décennie, elle en employait plus de 600. Notre siège social est situé à Ottawa et nous disposons de sept bureaux régionaux/ou de district, implantés dans les grands centres du pays.

La Société pour l'expansion des exportations a pour mission de favoriser la croissance du commerce extérieur du Canada en fournissant un éventail de services financiers pour appuyer les exportateurs canadiens. Ces services se répartissent en trois catégories: l'assurance, le financement et les garanties.

En ce qui concerne la catégorie assurance, la SEE assure les exportateurs contre les pertes résultant d'un défaut de paiement par suite de l'interdiction de leurs produits sur d'autres marchés d'exportation. La protection est généralement de 90 p. 100. Nous offrons aussi une protection du même ordre aux Canadiens qui investissent à l'étranger.

Grâce à la seconde catégorie de services, le financement à l'exportation, la SEE accorde des prêts à moyen et à long terme aux acheteurs étrangers désireux d'acquérir des biens et services canadiens. En règle générale, la Société remet les fonds directement à l'exportateur canadien, à mesure qu'il réalise ses obligations contractuelles, et elle récupère sa mise auprès de l'emprunteur étranger, en fonction des taux d'intérêt et de la durée du remboursement négociés à l'avance dans un contrat.

Enfin, nos services de garantie minimisent les risques inhérents au crédit pour les banques et autres établissements financiers qui appuient, par voie de financement ou de cautionnement, leur propre clientèle exportatrice.

Comme vous le savez, la Loi sur l'expansion des exportations prévoit que les exportations peuvent être appuyées par l'entremise de deux comptes: le compte de la Société et le compte du Canada. L'immense majorité des exportations pour lesquelles nous intervenons sont appuyées par l'intermédiaire du compte de la Société, la décision de soutenir l'opération étant dans ce cas du ressort de la SEE et de son conseil d'administration.

Certaines opérations toutefois, dont on estime que le volume ou les modalités sont de nature à entraîner des niveaux de risques supérieurs à ceux qu'assume la SEE sur son propre compte, peuvent être reportées sur le compte du

[Text]

account. The process there is to refer them to the Minister for International Trade, who can determine if he believes such a transaction would be in the national interest and, if so, to obtain Governor in Council approval of the transactions. In those cases, EDC's responsibility is to administer whatever agreement is reached.

• 1115

I should stress that EDC operates according to normal standard commercial practices. That means that while any exporter of any size is eligible for our services, we still need to be satisfied that the financial, commercial, and technical parameters of the transaction we support are sound and satisfactory. Second, EDC operates on a user-pay basis. So premiums are paid for our insurance coverage, and fees are associated with our financing services. Third, our foreign borrowers are obliged to repay the principal and interest charged on the loans.

Let me turn now to a brief update on where at the present time EDC is at and the trend we are on. Since 1985 the total value of business backed by EDC under our corporate account has grown from \$2.9 billion to \$5.7 billion in 1989. That represents a near doubling of exports that have been supported over the last three to four years. By comparison, export growth in Canada has been about 4% annually over that period. If we take into account both corporate and Canada account, the volume of exports supported has gone from \$3.1 billion to \$6 billion over that period of four years.

On a program basis, on the loan side, EDC has signed \$1.3 billion in loans last year, which compares to \$680 million in 1985. On the insurance and guarantee front, Canadian exporters insured some \$4.4 billion in goods and services and commodities in 1989, and that was up from \$2.2 billion at the middle of the decade.

We count 1,700 companies in Canada as our clients. However, in 1989, we estimate that some 6,700 businesses were involved as suppliers to transactions that had been supported by EDC; and we estimate a job creation or sustaining of jobs of 173,000 over the year.

This growth in EDC business has been largely the result of a conscious effort to be a pro-active customer-oriented corporation. We have strengthened our regional representation while reducing our overall strength. In the process, the value of business per employee in the corporation has more than doubled from \$5.5 million in 1985 to \$12 million last year for each employee. Similarly, we have measured our performance against cost, and our costs have gone up on average 3.5% in nominal rates over that period of time, which is slightly below the rate of inflation. For each dollar we spend to operate the corporation, in 1985 we produced \$88 of business for every dollar we spent, and in 1989, \$150 for every dollar we spent in operations.

[Translation]

Canada. L'affaire est alors soumise au ministre du Commerce extérieur, qui peut déterminer si la transaction est dans l'intérêt national, auquel cas il obtient du gouverneur en conseil l'approbation de la transaction. La SEE est alors chargée de gérer les modalités de l'entente conclue.

Je tiens à souligner le fait que la SEE conduit ses opérations dans le respect des principes commerciaux reconnus. Cela signifie que même si tout exportateur canadien, quelle que soit sa taille, peut faire appel à nos services, nous exigeons néanmoins que l'opération envisagée réponde à certains critères financiers, commerciaux et techniques. Deuxièmement, la SEE fait payer ses services par les utilisateurs, ce qui implique des primes d'assurance et des commissions pour services de financement. Troisièmement, l'emprunteur étranger est tenu de rembourser nos prêts, avec intérêts.

Permettez-moi, à présent, de vous donner un bref aperçu de l'étendue et de l'orientation des services de la SEE. De 1985 à 1989, la valeur totale des transactions appuyées par la SEE sur son propre compte est passée de 2,9 à 5,7 milliards de dollars. Le montant des exportations appuyées a donc presque doublé en trois ou quatre ans. A titre de comparaison, le chiffre annuel de la croissance des exportations canadiennes s'est situé autour de 4 p. 100 au cours de la même période. Si l'on tient compte en même temps des exportations financées par l'intermédiaire du compte du Canada, le volume des exportations appuyées est passé de 3,1 à 6 milliards de dollars au cours de cette même période de quatre ans.

L'année dernière, dans le cadre de ses programmes de prêts, la SEE a signé des accords d'un montant total de 1,3 milliard de dollars, comparativement à 680 millions de dollars en 1985. Pour ce qui est du volet assurance et garantie, les exportateurs canadiens ont assuré quelque 4,4 milliards de dollars en biens, services et produits de base par l'intermédiaire de la SEE en 1989, soit exactement le double du chiffre de 1985, qui s'élevait à 2,2 milliards de dollars.

La clientèle de la SEE se compose de 1,700 entreprises; quelque 6,700 entreprises sont toutefois intervenues comme fournisseurs, en 1989, dans des transactions appuyées par la Société, créant ou maintenant de la sorte environ 173,000 emplois au Canada.

Cette expansion des affaires de la SEE est due en grande partie à un effort conscient tendant à faire de la Société un organisme proactif orienté vers le client. Le renforcement de notre représentation régionale, combiné à la réduction de nos effectifs globaux, nous a permis de plus que doubler le volume d'affaires par employé de la Société, qui est passé de 5,5 millions de dollars en 1985 à 12 millions de dollars aujourd'hui. Au cours de la même période, nos frais d'exploitation ne se sont accrus que de 3,5 p. 100 annuellement, chiffre inférieur à celui du taux de l'inflation. Ainsi donc, en 1985, pour chaque dollar de frais d'administration, notre volume d'affaires était de 88\$, tandis qu'en 1989, ce volume est passé à 150\$ pour chaque dollar dépensé.

[Texte]

Let me turn against that background to the question of the environment, which is a major global issue this committee is dealing with. There is no question that internationally, as the chairman has indicated, it is an incredibly important and difficult issue to come to grips with.

In terms of the corporation, we are sensitive to and conscious of the issue this committee is dealing with, and we deal with it in context of our relations with CIDA and with External Affairs; and within our own corporation we have a small group that is monitoring policy developments in this area and developments with the other parties, both in the Canadian government and with our counterparts internationally.

Let me now attempt to indicate our involvement with the issue. First, to situate EDC we need to define who EDC's primary customers or beneficiaries are. Simply put, our client or customer is the Canadian exporting community. It is not the Third World or the developed world; it is not sovereign governments or even our own government; and it is not foreign commercial businesses or non-government organizations. Under the legislation governing our operations, the Export Development Act, EDC's mandate is to serve exporters of any size and in any region of Canada. Second, there is a practical reality in our business that raises serious doubts as to the appropriateness of EDC as an instrument of environmental policy, and let me explain that point.

• 1120

EDC is, as indicated, a financial intermediary. In the vast majority of business opportunities we face, the exporters come to EDC well after the initial design, development, and issuance of tender documents, and these have all been completed at the time that the exporter comes to us. Indeed, the exporter comes to us well after the time that in a proper sequence of events an environmental assessment would have been carried out.

This is one of the more confusing aspects of our operations, because despite our name, Export Development Corporation, we are not independently developing export business, but rather supporting export business once opportunities have been identified by Canadian exporters. So unlike donor organizations such as CIDA or development banks, such as the World Bank, EDC does not develop a project to its own specifications and then find a supplier.

In the competitive commercial environment of international export trade, the buyer establishes the parameters, the exporter attempts to meet them, and EDC attempts to provide the necessary financing guarantees or insurance to support that exporter.

Third, it is a fact that about 80% of all transactions financed by EDC are concluded with sovereign governments and not commercial entities. This is important because, regardless of whether the foreign government is acting as a

[Traduction]

Je vais maintenant aborder la question de l'environnement dans ce contexte; c'est en effet un problème d'envergure mondiale qu'étudie le comité. L'environnement est sans conteste, comme le président l'a dit, une question cruciale et difficile à résoudre.

La Société est vraiment consciente du problème qu'étudie le comité et nous en tenons compte dans le contexte de nos rapports avec l'ACDI et avec le ministère des Affaires extérieures. En outre, nous avons créé au sein de la Société un petit groupe chargé de suivre l'évolution des politiques à cet égard, tant en ce qui concerne le gouvernement du Canada que ceux des autres pays.

Si vous le permettez, je vais tenter de vous expliquer notre attitude face à la question de l'environnement. Pour situer la SEE dans cette perspective, nous devons, tout d'abord, définir quels sont les clients ou les bénéficiaires principaux de la Société. En fait, il s'agit, non pas du tiers monde ni des pays développés, non pas des gouvernements souverains ni même de notre propre gouvernement, non pas d'entreprises commerciales ni d'organisations non gouvernementales étrangères, mais tout simplement, de l'ensemble des exportateurs canadiens. La Loi sur l'expansion des exportations, qui régit nos activités, confère en effet à la SEE la mission de servir l'exportateur canadien, quelle que soit sa taille ou la région de son implantation au pays. Deuxièmement, notre service présente un aspect pratique qui rend constatable l'opportunité de faire de la SEE un instrument de politique environnementale. Permettez-moi de m'expliquer.

La SEE, je le répète, est un intermédiaire financier. Aussi, l'énorme majorité des transactions commerciales que nous proposons les exportateurs ont-elles dépassé depuis longtemps les stades de la conception; de l'élaboration et de l'appel d'offres. En fait, l'exportateur se présente à nous bien après que, dans le déroulement normal des opérations, une évaluation d'impact environnemental ait été réalisée, le cas échéant.

Il s'agit là de l'un des aspects les plus déroutants de nos activités, car en dépit de son nom, la Société pour l'expansion des exportations n'a pas pour mandat de réaliser directement des opérations d'exportations, mais bien de faciliter les transactions déjà retenues par des exportateurs canadiens. Aussi, contrairement à des organismes donateurs tels que l'ACDI ou à des banques de développement telles que la Banque mondiale, la SEE n'élabore pas de projets répondant à ses propres spécifications, pour lesquels elle trouverait par la suite des preneurs.

Dans le milieu hautement concurrentiel que constitue l'exportation internationale, c'est l'acheteur qui fixe les conditions, et l'exportateur tente de satisfaire ces dernières; quant à la SEE, son rôle se limite à fournir le financement, les garanties ou les assurances nécessaires.

Il ne faut pas perdre de vue, en troisième lieu, qu'environ 80 p. 100 de toutes les opérations financées par la SEE se concluent avec des gouvernements souverains et non pas avec des sociétés commerciales. Il s'agit là d'un élément

[Text]

buyer, a borrower or a guarantor, each of these transactions, by definition, has the stamp of approval of that government. That raises the difficult issue of one country's right to impose its standards on another sovereign entity. I realize your committee is aware of the difficulties associated with this question, but I believe this is fundamentally a foreign policy issue, and EDC as a Crown corporation is not an engine of foreign policy, but rather an instrument or a tool of foreign policy.

So I suggest, therefore, that it would be a serious breach of our legislative contract to unilaterally impose an environmental assessment framework on exporters or foreign governments. To say that the export area is very competitive is obvious, and it is worth emphasizing that it leads to the fourth problem that we have, coming to grips with the issue you are dealing with.

In the export credit field, there are a host of rules and guidelines that agencies in the various countries have agreed to abide by, and these rules are essentially designed to maintain discipline and to provide a level playing-field. To a great extent the system works and it works because export credit agencies confront the issues and resolve them in some mutual way.

However, if EDC were required to apply environmental standards that other export credit agencies were not, or that the foreign buyer was unprepared to accept, there would be two inevitable results. The Canadian exporter would lose the deal and he would not be in a position to bid on the transaction. The reason why is that, whether they operate domestically or internationally, companies bid on projects based upon the parameters established by the buyer.

Preparing a bid on a capital project, particularly in another country, is an enormously expensive and time-consuming business, and no exporter would be prepared to make such an investment if he knew there was no chance of success. More important, qualified Canadian firms would likely be excluded from the tender process altogether if extraordinary demands were levelled by Canada's financial intermediary and not by the financial intermediaries of their competitors.

The end result, then, would be lost income, lost downstream trade opportunities, and lost jobs for Canadians, and that concerns me as I know it would concern the members of this committee.

[Translation]

important, car toute transaction engagée avec un gouvernement étranger a nécessairement obtenu l'approbation de ce dernier et cela, qu'il intervienne à titre d'acheteur, d'emprunteur ou de garant. Ceci soulève l'épineuse question du droit que détiendrait un pays d'imposer ses normes à une entité souveraine tierce. Je sais que votre comité est conscient des difficultés liées à cette question, mais j'estime, pour ma part, que nous sommes avant tout en présence, ici, d'une question de politique étrangère. Or la CEE, qui est une société d'Etat, ne façonne pas la politique étrangère du Canada, elle la sert.

Il me semble, de ce fait, que nous contreviendrions gravement à notre mandat légal en tentant d'imposer unilatéralement un cadre d'évaluation environnementale aux exportateurs ou aux gouvernements étrangers. Il va sans dire que le monde de l'exportation obéit avant tout à des impératifs de concurrence. Ceci m'amène au quatrième problème que rencontre notre organisme, en s'attaquant à la question que vous examinez.

Le crédit à l'exportation obéit à une multitude de règles et de principes que les organismes des divers pays oeuvrant dans le domaine ont convenu de respecter. Cette réglementation vise avant tout au maintien d'une certaine discipline et au déroulement harmonieux des interventions. Grâce à cela, le système fonctionne généralement bien, et ce, parce que les organismes de crédit à l'exportation font face aux difficultés et les résolvent ensemble.

Si la SEE était toutefois contrainte d'appliquer des normes environnementales sur lesquelles ne sont pas tenus de s'aligner les autres organismes de crédit à l'exportation ou que les acheteurs étrangers ne seraient pas disposés à accepter, il en résulterait, inévitablement, deux situations adverses. Les exportateurs canadiens non seulement perdraient le contrat, mais ils ne seraient même pas en position de faire une soumission. C'est tout simplement parce que, tant sur le marché intérieur que sur les marchés internationaux, les soumissions se rapportent à des projets dont les conditions ont été fixées par l'acheteur.

Par ailleurs, la préparation d'une soumission relativement à un projet de grande envergure, particulièrement dans un autre pays, est une entreprise extrêmement coûteuse qui exige un temps énorme. Aucun exportateur ne consentirait à un tel investissement de temps et d'argent s'il savait d'avance que l'entreprise était vouée à l'échec. Plus grave encore, les entreprises canadiennes en mesure de soumissionner seraient probablement exclues du processus d'adjudication au cas où des exigences particulières auraient été imposées par l'intermédiaire financier du Canada, alors que les intermédiaires financiers de nos concurrents étrangers s'abstiendraient totalement d'une telle démarche.

Une telle action entraînerait, en fin de ligne, un manque à gagner, une érosion de notre clientèle et une perte d'emplois pour le Canada. Une telle situation me préoccuperait et je sais qu'elle préoccuperait aussi les membres du comité.

[Texte]

• 1125

However, what must concern you equally as members of the committee is that there would be no net benefit to the world environment. The same projects would still go ahead in the same way, except that other countries and other exporters, French, Japanese, British, American, etc., would be winning those contracts and providing the services rather than our exporters.

The key point I am trying to make is that we cannot change international rules unilaterally. By taking yourself out of the game, you in fact diminish your ability to influence the way the game is played. The influence Canada would want to exert is simply this, to encourage individual and sovereign developing countries to write environmental considerations into their sustainable development platforms.

Let me add that I believe this can be achieved. The level of consciousness on environmental issues world-wide is today at an unprecedented level, and the export credit agencies of the industrialized world are not insulated from this movement. For our part, EDC will continue to participate actively in environmental discussions in international fora, like the Paris Club and the Berne Union, where I sense there now exists a real will to develop some international framework that can make it easier for all of us to contribute to a cleaner environment.

My conclusions are that our mandate and our legislation, our customers, international competition, and the countries we export to represent a very complex relationship, and in order to be effective we have to think our way carefully through how we deal with that complex relationship. I hope what I have said helps you to understand the role and function of EDC and other similar financial institutions and clarifies where EDC is situated in relation to the issue you are dealing with.

It has been said that the environment could well be the foreign policy issue of the decade. However, foreign policy development is neither our role nor our responsibility. Our responsibility is to comply with and support whatever policies are adopted, as we have done in other areas, such as trade with South Africa or in relation to the Montreal Protocol.

EDC is anxious to lend its voice and support to Canada's international effort to encourage action on the environment. But in the absence of change, specifically a change in the way importers establish the criteria for capital projects, EDC must continue to support the Canadian exporting community with all of the tools we have available and in accordance with our mandate, and to apply our energy and innovation in doing so. Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Richardson.

Ms Hunter (Saanich—Gulf Islands): I join the other members of the committee in welcoming the witnesses.

[Traduction]

J'ai la certitude, par ailleurs, que comme membres du comité, vous êtes préoccupés par le fait que la dégradation de l'environnement de la planète se poursuivrait quand même. Les mêmes projets seraient maintenus, à la différence près qu'ils se feraient avec des biens ou des services français, japonais ou britanniques, et non pas les nôtres.

Ce que j'essaie de faire valoir ici, c'est qu'il nous est pas possible de modifier unilatéralement les règles du jeu sur le plan international. Par ailleurs, en nous retirant de la compétition, nous n'obtiendrions qu'une diminution de notre capacité d'influencer la manière dont cette compétition se déroule. Or, l'influence à laquelle le Canada aspire n'est-elle pas de pouvoir inciter les particuliers et les pays souverains en voie de développement à incorporer à leurs projets de développement durable de solides normes environnementales?

Je m'empresse d'ajouter que cet objectif est réalisable. De nos jours, la conscientisation mondiale face aux questions environnementales se situe au plus haut niveau jamais atteint, et les organismes de crédit à l'exportation de pays industrialisés ne sont pas imperméables à ce courant d'idées. En ce qui concerne la SEE, celle-ci continuera de participer activement aux discussions sur l'environnement qui se tiennent dans des forums internationaux comme le Club de Paris ou l'Union de Berne, où je perçois, à l'heure actuelle, une réelle volonté de mettre en place un cadre international qui facilitera, pour tous, l'effort d'assainissement de notre environnement.

En conclusion, notre mandat légal, nos clients, la concurrence internationale, ainsi que les pays auxquels sont destinées nos exportations, représentent un réseau de liens très complexes et notre efficacité dépend du soin que nous prenons pour façonner ces liens. J'ose espérer que ce bref exposé vous aidera à mieux comprendre notre rôle et notre fonctionnement, tant comme institution financière que comme société d'État, et qu'il précisera la position de la SEE dans le débat sur l'environnement.

Certains prétendent que l'environnement constituera probablement le principal thème de politique étrangère de la décennie. L'élaboration de la politique étrangère ne fait gros partie des attributions de la SEE. Il nous incombe, par contre, de mettre en oeuvre cette politique, comme nous avons mis en oeuvre celle qui concernait l'Afrique du Sud, et comme nous le ferons dans le cas du Protocole de Montréal.

La Société pour l'expansion des exportations est plus que désireuse de prêter sa voix et son soutien à l'effort international engagé par le Canada en vue d'encourager une action favorable à l'environnement. Mais s'il n'y a pas de changement dans la façon dont les importateurs étrangers fixent les critères des projets de grande envergure, la SEE ne peut que continuer à appuyer les exportateurs canadiens de tous les moyens dont elle dispose légalement et avec toute l'énergie et l'esprit d'innovation dont font preuve ses employés. Je vous remercie, monsieur le président.

Le président: Je vous remercie, monsieur Richardson.

Mme Hunter (député de Saanich—Les Îles-du-Golfe): Je me joins aux autres membres du comité pour souhaiter la bienvenue aux témoins.

[Text]

You state in your opening remarks that the EDC is not an instrument of environmental policy, but I am wondering if you would concede that it could put constraints on the development of positive environmental policies in Third World countries. I am talking about the debt problem in those countries.

Mr. Richardson: If I understood your question, it is that we could apply some constraints on what they are doing. I am sorry, I am not. . .

Ms Hunter: You also state in your opening statement that the loans have to be repaid from the developing countries. It is my understanding that you have extracted some pretty hard terms for those loans. In trying to meet those obligations, would you not concede that there could be possible constraints on the development of positive environmental policies within their countries?

Mr. Richardson: Do you mean the debt burden facing those countries creates. . . ?

Ms Hunter: That is right.

• 1130

Mr. Richardson: If I understand your question, it is that repaying their debt with interest takes up money and resources that could be used for other things. I quite agree. Other things include all the things they might want to do in the way of food, survival and growth, as well as doing something about the environment. I guess the answer to that question is yes.

Ms Hunter: In another committee Ed Neufeld of the Royal Bank proposed extending the Toronto terms from the 1988 G-7 meeting to encourage a forgiveness of debt beyond Africa. Professor Gerry Helliner also urged a 10-year moratorium on debt service obligation because of the burden of Third World debt. What is your response to those kind of suggestions?

Mr. Richardson: Those suggestions would apply to our government policies with respect to forgiveness of debt. The Toronto terms are a policy decision of our government in conjunction with the summit countries and the other creditor countries. Any decision to incorporate some conditionality dealing with the environment into the forgiveness of debt would be an option for those governments and the Government of Canada to consider. It would have to be done as the Toronto terms were. It would only be effective if all the creditor countries and major developed countries agreed on such a policy and then applied it.

In the case of the Export Development Corporation, we have not forgiven any debt nor do we plan to forgive any debt. That would have to be a decision of our shareholder, the government. Because we take that line there is some misunderstanding that we are not concerned with the developing countries' circumstances, and it is quite the contrary. We want to maintain—and they wish us to maintain—our line of credit with those countries and be willing to extend further credit. They attempt to repay us as best they can so we can continue to keep those lines open and so their priority needs can be met.

[Translation]

Vous dites dans votre déclaration que la SEE n'est pas un instrument de la politique en matière d'environnement, mais vous admettez peut-être que cela risque de nuire à l'élaboration de politiques positives en matière d'environnement dans les pays du tiers monde. Je veux parler du problème de l'endettement de ces pays.

M. Richardson: Si j'ai bien compris votre question, vous dites que nous pourrions imposer des restrictions quant à certains de leurs projets. Je suis désolé, je ne. . .

Mme Hunter: Vous dites également dans votre déclaration que les prêts doivent être remboursés par les pays en voie de développement. Si j'ai bien compris, vous avez imposé des conditions plutôt difficiles pour ces prêts. N'admettez-vous pas que le respect de ces obligations risque de nuire à l'élaboration de politiques positives en matière d'environnement dans ces pays?

M. Richardson: Voulez-vous dire que le fardeau de la dette de ces pays crée. . . ?

Mme Hunter: En effet.

M. Richardson: Si je comprends bien votre question, c'est que le remboursement de la dette et des intérêts accaparent de l'argent et des ressources qui pourraient être utilisés ailleurs, comme pour l'alimentation, les moyens de survivre, la croissance ainsi que les mesures environnementales. Je suis d'accord. Il me faut répondre oui à votre question.

Mme Hunter: Dans un autre comité, Ed Neufeld, de la Banque Royale, proposait que les conditions fixées à Toronto lors de la réunion de 1988 des sept grands servent à encourager l'effacement de la dette d'autres pays que ceux d'Afrique. Le professeur Gerry Helliner a également demandé un moratoire de 10 ans sur le service de la dette à cause du fardeau de la dette des pays du tiers monde. Comment réagissez-vous à ces suggestions?

M. Richardson: Ces suggestions s'appliqueraient à nos politiques gouvernementales en matière d'effacement des dettes extérieures. Les conditions de Toronto résultent d'une décision de notre gouvernement, de concert avec les autres pays présents au sommet et d'autres pays prêteurs. Il reviendra à ces gouvernements et à celui du Canada de décider s'il faut mettre des conditions environnementales à l'effacement de la dette. Il faudrait faire comme pour les conditions de Toronto. Une telle décision n'aurait de valeur que si tous les prêteurs et les pays industrialisés s'entendaient pour appliquer la même politique.

Quant à la Société pour l'expansion des exportations, elle n'a jamais effacé de dettes et ne prévoit pas le faire. Cette décision reviendrait à notre actionnaire, le gouvernement. A cause de cette position, d'aucun pense à tort que nous ne sommes pas préoccupés par la situation des pays en développement. Le contraire est vrai. Comme eux, nous voulons continuer d'offrir du crédit à ces pays, voire à en offrir davantage. Ces pays s'efforcent de nous rembourser de leur mieux afin de garder l'ouverture de crédit nécessaire pour répondre à leurs besoins prioritaires.

[Texte]

Ms Hunter: Further to that, the Auditor General took issue with the way you account for these loans. I would like you to comment on his analysis. I have the figures here, but I am sure you are quite familiar with them.

Mr. Richardson: Yes, I am very familiar with the figures, they—

The Chairman: We are all familiar with the Auditor General.

Mr. Richardson: He has taken issue with our 1988 and 1989 financial statements. He is concerned with one issue only, and that is the level of loss provisions in our accounts. In 1988 he indicated that our loss provisions were not as high as they should be, but he did not indicate how high he thought they should be. In 1989 he said our loan loss provisions were still low. He qualified the account and indicated that another \$500 million or so should be in our loan loss provisions.

I will try to be brief, but the issue, in my view, is not an accounting issue. A sovereign loan is a judgment issue since it does not fall under generally accepted accounting principles in terms of how you calculate it. That is why the Auditor General himself has had difficulty determining what that is. It poses a problem for him in that the opposite to qualifying that number is for him to state that he approves it. I believe the truth lies in that it is not possible for the Auditor General to determine what that number should be, and therefore I can understand his reservation about saying it is the right number. So he has indicated that he believes it may be the wrong number, or at least he cannot approve it.

• 1135

As far as we are concerned, we have provisions in there and they have been going up year after year. But they are real provisions because we are putting them in there out of our earned income as a contingency against the possibility of a sovereign country reneging on its debt. Sovereign countries do not normally renege on their debt, but they do involve themselves in extended and rescheduled debt and therefore we feel it is prudent—and we felt that since 1980—to continue to put increasing reserves to deal with delays, with the costs associated with delays, and with the possibility that something might occur in the future where we might have to call upon those reserves.

We have taken the position that if we complied with the Auditor General and put in another \$500 million in reserves, the Government of Canada would have to borrow that money to deal with an eventuality which may or may not occur at some time in the future. I do not believe it makes any sense to take that money from the taxpayers of Canada and put it into an account in case something goes wrong some time in the future, that may not go wrong. If that goes wrong at some time in the future, we can deal with it. In the meantime we have a prudent level of reserves to deal with the ups and downs and the costs associated with it.

So I feel we are doing what is appropriate in the circumstances and in the best interests of all parties. But it really is a judgmental issue on the taxpayers' money, the support of exports and your relationship with those borrowing countries. It is not something that I would wish to see resolved by an accountant.

[Traduction]

Mme Hunter: Par ailleurs, le vérificateur général a remis en question votre façon de comptabiliser ces prêts. J'aimerais avoir vos commentaires sur son analyse. J'ai ici les chiffres, et je suis persuadée que vous les connaissez bien.

M. Richardson: Oui, je connais très bien les chiffres, ils...

Le président: Nous connaissons tous le vérificateur général.

M. Richardson: Il a contesté nos états financiers de 1988 et de 1989. Une seule question le préoccupe: nos réserves pour les pertes sur nos prêts. En 1988, il affirmait que nos réserves n'étaient pas assez élevées, sans toutefois préciser de quel niveau elles devraient être. En 1989, il affirmait de nouveau que nos réserves étaient trop basses. Il exprimait des réserves au sujet de nos comptes et précisait qu'il faudrait ajouter 500 millions de dollars environ à nos réserves pour pertes.

Je vais tenter d'être bref. À mon avis, il ne s'agit pas d'un problème de comptabilité. En effet, il faut juger différemment les prêts à des puissances souveraines parce que les principes de comptabilité généralement acceptés et les méthodes de calcul normales ne s'y appliquent pas. C'est pourquoi le vérificateur général lui-même avait de la difficulté à déterminer ce qu'il en était. Pour lui, le problème, c'est que de ne pas exprimer de réserves sur nos chiffres aurait été de les approuver. Je crois qu'en vérité, le vérificateur général n'est pas en mesure de déterminer ce que devrait être ce chiffre. On peut donc comprendre qu'il hésite à dire que le nôtre est juste. Il a donc déclaré qu'à son avis, il pouvait être erroné ou que du moins, il ne pouvait l'approuver.

Pour notre part, nous estimons avoir suffisamment de provisions et nous les faisons augmenter d'année en année. Il s'agit de réserves réelles, puisque les fonds qui sont injectés proviennent de notre revenu et servent à nous préserver contre la possibilité qu'un pays souverain ne respecte plus sa dette. Les pays souverains respectent normalement leur dette mais ils peuvent se prêter à des prolongements et des rééchelonnements de la dette. C'est pourquoi, depuis 1980, nous estimons qu'il faut continuer d'accroître nos réserves pour nous préparer aux retards, aux frais associés aux retards et à la possibilité que quelque chose survienne à l'avenir qui nous oblige à puiser dans ces réserves.

Pour nous conformer aux exigences du vérificateur général et ajouter 500 millions de dollars à nos réserves, il faudrait que le gouvernement du Canada emprunte cette somme qui est destinée à une éventualité qui pourrait bien ne pas se réaliser. Nous estimons qu'il est insensé d'utiliser l'argent des contribuables canadiens pour le placer dans un compte qui servirait uniquement en cas de problèmes, alors que le problème peut ne jamais survenir. Si un problème survient à l'avenir, nous pouvons nous débrouiller. Entre temps, nous avons des réserves suffisantes pour composer avec les fluctuations courantes et les frais qui y sont associés.

Je crois donc que notre façon d'agir est tout à fait adaptée aux circonstances et sert bien les intéressés. Il faut vraiment faire preuve de discernement et tenir compte de l'argent des contribuables, du soutien aux exportations et de notre relation avec les pays emprunteurs. Ce n'est pas le genre de question que je voudrais confier à un comptable.

[Text]

Ms Hunter: What ballpark percentage figure of the lesser developed countries—the loans or the percentage of your portfolio—would account for the lesser developed countries?

Mr. Richardson: It would be the larger half of our loans. It would be over 50% certainly.

Ms Hunter: Thank you.

Mr. Darling: I would assume that a considerable amount of your loans might be on CIDA projects. Or is that entirely separate, that CIDA funds them and you are not involved at all?

Mr. Richardson: In most cases we are not involved in CIDA loans. There are some loans on our books that were done jointly with CIDA, and we still very occasionally have what we call co-financing where they will loan some portion as part of the aid program and we would loan on our own account as a normal transaction.

Mr. Darling: I think the CIDA budget was, give or take, in the \$3 billion bracket this year and is about the same. Then you mentioned you are up to \$6 billion in total business.

Mr. Richardson: Yes, in total business.

Mr. Darling: In other words, you might say Canada is providing exports or assistance to other world countries through CIDA and our own of close to \$10 billion, give or take.

Mr. Richardson: I think I would want to separate them in the sense that CIDA's total budget is devoted to providing aid and assistance directly to those countries and the cost of that is from the taxpayers of Canada directly to do so. Whereas when I refer to our \$6 billion worth of business, there is no direct call upon the taxpayers to do that amount of business. We do not do it directly for the recipient. We do it all for the benefit of the Canadian exporter and the businesses in Canada. We charge for our services so that in fact we cover all our operating costs. Therefore, I would not want to put them in the same basket.

• 1140

Mr. Darling: I appreciate that, but Canada is doing quite a good job, nevertheless. I appreciate the difference, but the figure is \$10 billion give or take a few dollars. I know a great deal of funding for CIDA is in the form of grants, and we are also aware that a great many people who are not as charitable as they might be say that charity begins at home and they take a pretty dim view of Canada's contributions to CIDA. Is that not correct?

Mr. Richardson: I would not want to speak about CIDA, but I certainly do think Canadians are doing a good job internationally.

Mr. Darling: With regard to loans of x number of dollars, you fund them up to 85%. Would the individual exporter assume the 15% or the country receiving the goods? Or can deals can be made either way? In other words, are we ever funding 100% of the loan? Are the people who receive the goods not paying anything down?

[Translation]

Mme Hunter: Donnez-moi un pourcentage approximatif des prêts consentis à des pays moins développés par rapport à tout votre portefeuille de prêts?

M. Richardson: Ce serait un peu plus de la moitié de nos prêts. Certainement plus de 50 p. 100.

Mme Hunter: Merci.

M. Darling: J'imagine qu'une bonne part de vos prêts se font dans le cadre de projets de l'ACDI. À moins que les choses soient entièrement séparées et que l'ACDI finance des projets sans votre participation?

M. Richardson: Dans la plupart des cas, nous n'avons rien à voir avec les prêts de l'ACDI. Toutefois, certains de nos prêts sont associés à des prêts de l'ACDI. Dans certains cas peu fréquents, il y a un financement conjoint: l'ACDI prête une partie de l'argent d'un programme d'aide et nous faisons un prêt également, semblable à nos prêts normaux.

M. Darling: Je crois que le budget de l'ACDI était d'environ trois milliards de dollars et qu'il sera à peu près équivalent cette année. Vous avez mentionné que votre chiffre d'affaires atteignait 6 milliards de dollars.

M. Richardson: Oui, c'est le chiffre d'affaires total.

M. Darling: Autrement dit, on pourrait affirmer que le Canada donne environ 10 milliards de dollars en aide à l'exportation ou autres à d'autres pays, par l'intermédiaire de l'ACDI ou de votre société.

M. Richardson: Je crois qu'il faut faire une distinction: tout le budget de l'ACDI est destiné à offrir de l'aide directement aux pays. Ce sont les contribuables canadiens qui paient directement pour cette aide. Lorsque je parle de notre chiffre d'affaires de 6 milliards de dollars, le contribuable n'a pas à payer directement. Nous n'aidons pas directement les récipiendaires. Nous travaillons pour l'exportateur canadien et le commerce au Canada. Nous facturons nos services et nous récupérons ainsi nos frais de fonctionnement. C'est pourquoi je ne crois pas qu'il faudrait mettre ces deux types d'aide dans le même sac.

M. Darling: Je comprends, mais il reste que le Canada a bien du mérite. Je comprends la différence, mais le chiffre demeure: environ 10 milliards de dollars. Je sais que les subventions forment une grande partie du financement accordé par l'ACDI et nous savons tous que beaucoup de gens qui ne sont pas aussi charitables qu'ils le devraient prétendent que charité bien ordonnée commence par soi-même. Ceux-là voient d'un mauvais oeil les contributions du Canada à l'ACDI. Ai-je raison?

M. Richardson: Je ne voudrais pas parler de l'ACDI mais je reconnais volontiers que le Canada se montre généreux au plan international.

M. Darling: Pour revenir aux prêts, quel qu'en soit le montants, vous en financez jusqu'à 85 p. 100. Qui assume l'autre 15 p. 100: l'exportateur ou le pays acheteur des biens? Y a-t-il d'autres types d'entente? Autrement dit, arrive-t-il que nous finacions 100 p. 100 du prêt? Se peut-il que les acheteurs des biens ne paient rien au départ?

[Texte]

Mr. Richardson: I think you have it right and that the norm we provide in financing is 85%, but special circumstances and cases occur in which that norm may vary. The other 15% may be made up by other financial institutions or by the borrower country. It is the norm for the borrower country to do so, but if they can borrow that money from someone else they will do so. We will sometimes make up the difference in exceptional cases, to 100% of the financing, but those are exceptional circumstances.

Mr. Darling: Are you saying that the company making the deal and exporting the goods will receive 100% funding?

Mr. Richardson: Yes.

Mr. Darling: Right away? In other words, not spread over a period of time?

Mr. Richardson: No, they will receive 100% of their funding in accordance with the delivery of their services. So if they are building a project that takes 18 months to build, we will pay them the 15%, and if it is the borrowing country, they will make those payments in accordance with the delivery of the service and we will make progress payments to the exporter. If the project takes 18 months, the exporter will have been fully reimbursed at the end of that time in accordance with his contract. We may have entered into an eight- or ten-year loan with the recipient country, and in that case we will then wait the eight to ten years to receive our money back.

Mr. Darling: So if a Canadian company that is very hungry for business says it will finance the 15% portion over a period of time, you will then contribute 85%. Are there many cases like that, involving strong financial companies that want the business and that feel the deal will be a fair one? Has that occurred occasionally?

Mr. Richardson: There are a few occasions when a company has arranged its own financing of the 15%.

Mr. Darling: You mentioned that the third alternative could involve a mega-project that would not float financially and about which you would have reservations, but that would be of great interest to Canada for some specific reasons, so the Canadian government would therefore give the project its blessing and you would then go ahead.

Mr. Richardson: That is correct. We would refer that proposal for support to the Minister for International Trade if it was of an amount we could not deal with in our corporate account or on terms, if the interest rate was not sufficient, or if other terms were not satisfactory as being commercial. The minister would then have to judge whether the benefits of carrying out that transaction by the Canadian company in the national interest, as the act states, were sufficient to justify the support of the government of Canada. They would support it under the Canada account and we would administer the contract on behalf of the government.

Mr. Darling: A great many other countries have export development corporations similar to ours that are bidding and operating in a tough market.

[Traduction]

M. Richardson: Je pense que vous avez bien compris. Normalement, nous finançons jusqu'à 85 p. 100 du prêt mais dans des circonstances particulières, la norme varie. L'autre 15 p. 100 peut être accordé par d'autres institutions financières ou par le pays emprunteur. C'est habituellement le pays emprunteur qui fournit cet argent, mais s'il peut l'emprunter ailleurs, c'est ce qu'il choisit de faire. Dans des cas exceptionnels, nous comblons la différence en finançant 100 p. 100 du prêt mais il s'agit vraiment de circonstances exceptionnelles.

M. Darling: Dites-vous que la société qui conclut l'affaire et qui exporte les biens peut recevoir un financement de 100 p. 100?

M. Richardson: Oui.

M. Darling: Tout de suite? Autrement dit, cela n'est pas réparti sur une certaine période?

M. Richardson: Non, le financement à 100 p. 100 est accordé quand les biens ou services sont livrés. Si la construction d'un projet prend 18 mois, nous versons 15 p. 100 et s'il s'agit du pays emprunteur, ils font les versements en fonction du service donné et nous ferons des paiements d'étape à l'exportateur. Si le projet prend 18 mois, l'exportateur sera complètement remboursé à la fin de cette période, conformément à son contrat. Il se peut que nous ayons consenti un prêt de 8 ans ou de 10 ans au pays récipiendaire et dans ce cas, il nous faudra attendre 8 ans à 10 ans pour récupérer notre argent.

M. Darling: Donc si une société canadienne qui veut absolument faire des affaires est d'accord pour financer la partie de 15 p. 100 sur une certaine période, votre contribution est de 85 p. 100. Y a-t-il beaucoup de cas de ce genre, où une société solide financièrement et qui veut conclure une affaire estime qu'elle y trouvera son compte? Cela se produit-il à l'occasion?

M. Richardson: Il y a quelques cas où la société a elle-même financé le 15 p. 100 restant.

M. Darling: Vous avez parlé d'un troisième genre d'affaire. Il s'agit de mégaprojets qui ne sont pas financièrement garantis et au sujet desquels vous avez des réserves mais qui pourraient être très intéressants pour le Canada, pour une raison ou une autre. Le gouvernement du Canada peut alors donner son accord et vous allez de l'avant.

M. Richardson: C'est exact. Si le montant est trop élevé pour l'argent dont nous disposons ou si les conditions, comme le taux d'intérêt, sont insuffisantes ou si d'autres conditions ne sont pas commercialement satisfaisantes, nous demandons au ministre du Commerce extérieur d'appuyer la proposition. Le ministère doit alors déterminer si le soutien du gouvernement du Canada est justifié, étant donné les avantages de cette opération pour la société canadienne, et l'intérêt du pays, comme le stipule la loi. Le soutien financier proviendrait alors du Trésor et nous administrerions le contrat au nom du gouvernement.

M. Darling: Bon nombre d'autres pays ont des sociétés d'expansion des exportations semblables à la nôtre et oeuvrent dans un marché très concurrentiel.

[Text]

[Translation]

• 1145

As you are well aware, we are all very concerned about the environment and the pollution. It has been pointed out that some of the Third World countries, whether they are in that class or not, have not been great polluters because they did not have the money to become great polluters. I am thinking of China, with its huge population of one billion. They are going to develop more and they are going to be developing by burning coal to create energy. In our particular case and that of the United States and so on, it would be good business for us to go to them once they start to build a plant or even put it on the drawing-board, and say, here, you build it with the latest state-of-the-art technology; which I believe there is, pretty well. That would be financed possibly through the Export Development Corporation, going on the basis that if we do that we are going to protect our own environment, because the pollution is world-wide and it travels pretty well world-wide.

Of course, in a case like that the Export Development Corporation would be taking orders—I suppose that is it—where the government says, here, we feel these are going to be dollars well spent even if we do not collect it all, because it will save us in further pollution charges floating around the atmosphere.

Mr. Richardson: You have raised a very interesting point. A number of Canadian companies are developing state-of-the-art technology to deal with environmental issues. We have already supported several contracts for those companies in other countries. In our judgment, and I guess in theirs, there is a growing demand for that kind of business. In other words, the underlying assumption is that all countries indeed, other things being equal, want to do something about their own environment. So a demand is growing very rapidly for companies that have the technology to deal with the environment.

I am pleased to say there are several Canadian companies in that field. In fact, we are doing a search of any companies that are in that field and that might export their technology. Although we are not on the promoting side of exports, we would actually at least go to them—this is our plan—and say we think there is a market out there and we would be happy to work with you to get the benefit of that market.

So we think there is a real opportunity in that respect. It is a real avenue that can be followed through.

Mr. Darling: Would you be talking to the purchaser at all, checking a loan and everything? You might be giving advice to those purchasers: here, you should do this to make what you are financing more environmentally acceptable. Do you ever go on that basis?

Mr. Richardson: No.

Mr. Darling: You accept what they are doing, and that is it, if financially it looks sound.

Mr. Richardson: Yes. We would not go to them directly. They would already have done that internally in their country, and then the business would come out not only to us but to all other countries.

Comme vous le savez bien, nous sommes tous très intéressés par les questions de l'environnement et de la pollution. On a déclaré que certains pays du tiers monde, qu'ils soient ou non dans cette catégorie, n'étaient pas de grands pollueurs parce qu'ils n'avaient pas suffisamment d'argent pour le devenir. Je pense à la Chine et son énorme population d'un milliard. Ce pays va se développer de plus en plus et, pour ce faire, brûlera du charbon pour produire de l'énergie. Pour nous comme pour les États-Unis et d'autres pays, on ferait preuve d'un grand sens des affaires en allant voir les Chinois lorsqu'ils commenceront à construire une centrale, voire lorsqu'ils en feront la conception, et de leur suggérer d'utiliser la technologie de pointe existante. On pourrait alors leur accorder un financement par l'intermédiaire de la Société pour l'expansion des exportations, en se fondant sur le fait que nous protégeons notre environnement puisque la pollution est un problème mondial, qui ne connaît pas de frontières.

Bien entendu, en pareil cas, la Société pour l'expansion des exportations recevrait des instructions du gouvernement qui estimerait qu'il s'agit d'un bon investissement, même si nous ne récupérerons pas notre argent, parce que nous éviterons ainsi des frais causés par la pollution de l'atmosphère.

M. Richardson: Vous soulevez là une question très intéressante. Un certain nombre de sociétés canadiennes ont mis au point des techniques très modernes pour réduire la pollution. Nous avons déjà appuyé quelques contrats pour ces sociétés dans d'autres pays. Nous pensons, comme ces sociétés, qu'il y a une demande croissante pour ce genre de technologies. Autrement dit, nous présumons que tous les pays, ayant chacun une situation particulière, veulent faire quelque chose au sujet de leur environnement. La demande pour la technologie écologique de ces sociétés augmente donc très rapidement.

Je suis content de pouvoir dire que plusieurs sociétés canadiennes oeuvrent dans ce domaine. D'ailleurs, nous sommes présentement à la recherche de toutes sociétés de ce secteur qui seraient prêtes à exporter cette technologie. Bien que nous ne fassions pas de promotion des exportations, nous prévoyons au moins aller voir ces sociétés pour leur dire qu'il existe un marché et que nous serions heureux de collaborer avec elles pour en tirer profit.

Nous croyons qu'il y a de vraies occasions d'affaires dans ce secteur et qu'il faut poursuivre nos efforts dans ce domaine.

M. Darling: Allez-vous vous entretenir avec l'acheteur en vérifiant son crédit et le reste? Vous pourriez conseiller les acheteurs en leur disant quoi faire pour que le financement soit plus acceptable du point de vue environnemental. Agissez-vous parfois ainsi?

M. Richardson: Non.

M. Darling: Vous acceptez ce qu'ils font et vous vous en contentez, si tout semble aller du côté financier.

M. Richardson: Oui. Nous n'allons pas directement vers eux. Le processus aurait déjà eu lieu dans le pays et le marché serait offert non seulement à nous mais à tous les autres pays.

[Texte]

Mr. Fulton: Mr. Chairman, I too would like to welcome the witnesses.

Mr. Richardson, are you expecting EDC to be exempt from the EARP legislation that will come before the House in the next few weeks?

Mr. Richardson: I would hope we would not be included in that legislation. I would just add that I think if we are exempted from the legislation we will have an opportunity to participate internationally to encourage some progress in this area. If we were not exempted from the legislation I fear we would be excluded from working with others internationally to make advances on the environmental issue.

Mr. Fulton: You mention in your presentation that EDC has a responsibility to implement policies and to abide by them, and you mention specifically the Montreal Protocol. What does abiding by the Montreal Protocol mean to you in relation to EDC's operations?

Mr. Richardson: It has no significant impact on what we do, because we would simply want to be aware of the agreements and the policies and be sure we did not become involved in supporting exports that were contrary to a policy approved by or agreed to by the government.

• 1150

Mr. Fulton: Do you know what the Montreal Protocol is about?

Mr. Richardson: I would not want to say that I am an expert on the HCFs, or whatever they call them. I assume committee members would be much more knowledgeable than I am on that, but I have people who are following that protocol.

Mr. Fulton: Do you even know what kinds of products in terms of export might be involved?

Mr. Richardson: I personally do not, but I presume people in the corporation would know.

Mr. Rolfe Cooke (General Manager, Corporate Co-ordination and Evaluation Division, Export Development Corporation): I think we have a general awareness. We are still waiting for the regulations to be promulgated, as you know. For your information, we did do a review of exports over the last five years, and we were not involved in the direct export of any of the substances prohibited under the protocol.

Mr. Fulton: Mr. Richardson, I am sure you are aware one of the concerns this committee has is that it is reasonably obvious, if one looks at projects around the world, you can get a higher rate of return in many cases, if not most cases, by being involved in environmentally unfriendly practices.

I can give you an example you might be familiar with. Let us just say Panama, for example, is interested in opening a copper mine, and they have no environmental regulations regarding the direct dumping of tailings into a river system or, in terms of some other mining projects, no concern whatsoever about acid-mine drainage. So a large Canadian corporation is providing mining equipment to this particular project. At least according to your testimony today, your view

[Traduction]

M. Fulton: Monsieur le président, je souhaite également la bienvenue aux témoins.

Monsieur Richardson, vous attendez-vous à ce que la SEE soit exclue de l'application de la Loi sur le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement qui sera déposée à la Chambre d'ici quelques semaines?

M. Richardson: J'espère que nous ne serons pas soumis à cette loi. Mais je dois ajouter que si nous en sommes exclus, nous aurons l'occasion d'encourager au niveau international toute évolution dans ce domaine. Si nous ne sommes pas exclus de la loi, je crains que nous ne puissions plus travailler avec d'autres au plan international et que nous ne puissions plus faire avancer la cause de l'environnement.

M. Fulton: Dans votre exposé, vous dites que la SEE a la responsabilité de l'application des politiques, qu'elle doit les respecter, et vous mentionnez en particulier le Protocole de Montréal. Que signifie pour le fonctionnement de la SEE l'application des principes du protocole de Montréal?

M. Richardson: Cela n'a pas d'incidence sensible sur notre travail. Il nous faut simplement connaître ces ententes et ces politiques et nous assurer que nous ne donnons pas notre appui à des exportations qui vont à l'encontre d'une politique adoptée par le gouvernement.

M. Fulton: Savez-vous ce dont il est question dans le Protocole de Montréal?

M. Richardson: Je ne prétends nullement être spécialiste des CFC, si tel est bien leur nom, je suis persuadé que les membres du comité en savent beaucoup plus là-dessus que moi; il y a des gens chez moi qui respectent ce Protocole.

M. Fulton: Savez-vous tout au moins quelles sont les catégories de produits d'exportation qui sont visées?

M. Richardson: Personnellement je n'en sais rien, mais je suis persuadé qu'il y a des gens dans la Société qui le savent.

M. Rolfe Cooke (directeur général, Coordination et évaluation, Société pour l'expansion des exportations): Nous avons des notions générales là-dessus, mais comme vous le savez, les règlements n'ont pas encore été promulgués. Je vous signalerais toutefois que nous avons passé en revue les exportations des cinq dernières années et avons constaté n'avoir exporté directement aucune des substances interdites par le Protocole.

M. Fulton: Monsieur Richardson, vous savez certainement que ce comité s'inquiète de constater, à voir les projets mis en oeuvre dans le monde entier, que dans bien des cas, si non dans tous, il est beaucoup plus profitable de tourner le dos aux pratiques écologiquement saines.

Permettez-moi de vous donner un exemple qui vous est sans doute connu. Supposons que le Panama, par exemple, ait l'intention d'exploiter une mine de cuivre; c'est un pays qui n'a pas de règlement concernant le déversement direct de stériles dans un bassin hydrographique ou, pour ce qui est d'autres projets miniers, qui n'a pas à se préoccuper de drainage minier acide. Supposons qu'une grande société canadienne fournisse, pour ce projet, l'équipement minier.

[Text]

is that even though the provision of the Canadian equipment or engineering information and so on was going to a project that would never be allowed to proceed in Canada, this is okay because it is a sovereign decision by another country. Is that a summation of your views?

Mr. Richardson: In a general way, yes. First, I would not, and EDC itself would not, be in a position to make a declaration that what was going on in Panama was contrary to something that went on in Canada unless someone had done some kind of environmental study that was credible so people would know. I would not act as a judge, or have my officials act as a judge in that area, because we are not competent to do so.

The second point I think you are making is that if the Canadian company came to us and said that they want financing for mining equipment, would we provide a loan to the buyer to buy that Canadian equipment? The answer is that we would examine it for the suitability of all the criteria we have to meet in order to do our job within our mandate. The answer is yes, we would loan him the money unless there was some contravention of government policy of the Canadian government involved. We would certainly not do it then if there was.

We would be acting contrary to our legislative mandate, and I think the exporter could raise it as a breach of our mandate, if we said to him that we at EDC had judged that there was an environmental problem in Panama and therefore we would not loan him the money. He might well return to us and ask us to indicate to him where this came into play in the act under which we operate. The answer is that it could not come into play because we are a financial intermediary; we are not in charge of the policy or of the project. We are simply operating as a financial intermediary.

Mr. Fulton: It leads me to the point that Mr. Darling raised, and it is one that this committee has pondered over for many months. That is in relation to how we start encouraging the provisioning of best available technologies, particularly in relation to marine pollution and atmospheric pollution. There has been a tendency, particularly in the last two decades, that as environmental regulations overtake certain kinds of technologies in particularly developed jurisdictions, they are then basically dumped not even solely as a patent, but even if it is new equipment, it is moved off into the developing world. It is creating a terrifically difficult problem for us to deal with, either in Bergen in the next few days or in Brazil in 1992.

As I am sure you are aware, over the last decade the movement of capital from the developing world to the developed world has reversed. Ten years ago, in 1980, \$40 billion a year was going from the developed world to the developing world. In 1989 it was \$50 billion coming the other way. The developing world is propping up the developed world in terms of direct measurable capital movement. Sixteen percent of the \$1.3 trillion in world debt from the developing countries are to export development agencies. Almost one-fifth of the over \$1 trillion in debt out there is to export development agencies.

[Translation]

D'après ce que vous avez déclaré aujourd'hui dans votre témoignage, vous considérez que même si le matériel ou le savoir-faire canadien ne pourrait jamais être employé pour un projet de cette sorte au Canada, il en va différemment pour un autre pays, qui prend une décision en toute souveraineté. Ai-je bien résumé votre opinion?

M. Richardson: Oui, d'une façon générale. Tout d'abord, ni moi ni la SEE ne sommes en position de dire que ce qui se passe au Panama est contraire aux pratiques du Canada, à moins qu'une étude crédible de l'environnement ait été faite pour informer le public. Dans ce domaine, ni moi ni les responsables de la Société ne s'érigent en juges, parce que nous n'avons pas la compétence nécessaire.

Vous m'avez également posé une autre question, à savoir si nous consentirions un prêt à l'acheteur de matériel canadien si une société canadienne s'adressait à nous pour nous demander de financer de l'équipement minier. Nous examinerions le dossier pour voir si tous les critères auxquels nous devons satisfaire pour accomplir notre mission dans le cadre de notre mandat sont satisfaits et dans l'affirmative, nous consentirions ce prêt, à moins qu'il ne contrevienne à une politique du gouvernement canadien.

Autrement, nous agirions en contradiction avec notre mandat législatif, et l'exportateur, je pense, pourrait nous accuser de faillir à notre mandat si nous lui répondions que la SEE considère que le projet est dangereux pour l'environnement, au Panama, et que nous ne pouvons donc pas lui prêter cet argent. Il risquerait fort de nous demander quel est l'article de la loi que nous invoquons pour justifier ce refus et nous n'aurions pas de réponse adéquate à lui donner, car nous sommes uniquement un intermédiaire financier qui n'est chargé ni de la politique ni du projet.

M. Fulton: J'en arrive au point soulevé par M. Darling, auquel ce comité réfléchit depuis des mois. Comment encourager la diffusion des meilleures technologies existantes, en particulier celles relatives à la pollution marine et à la pollution atmosphérique. On a eu tendance, en particulier dans les 20 dernières années, de se décharger sur les pays en voie de développement de certaines technologies, non seulement sous forme de brevet, mais également sous forme de matériel neuf, lorsque les règlements sur l'environnement les ont rendus périmées, ce qui nous met aux prises avec un problème redoutable, que ce soit à Bergen dans les jours à venir ou au Brésil, en 1992.

Vous n'ignorez pas qu'au cours de la dernière décennie le mouvement des capitaux des pays en voie de développement vers les pays développés s'est inversé. En 1980, 40 milliards de dollars par an allaient des pays développés aux pays en voie de développement; en 1989, le mouvement inverse se produisait pour 50 milliards de dollars. Par les mouvements de capitaux, les pays en voie de développement favorisent l'expansion des pays développés. Seize pour cent des 1,3 trillion de dollars de la dette mondiale des pays en voie de développement appartiennent aux sociétés pour l'expansion des exportations; ce sont elles auxquelles est dû près d'un cinquième de la dette existante, qui dépasse le trillion.

[Texte]

[Traduction]

• 1155

Your view is that EDC should be exempt from EARP. Within the act as it is now structured, there is no overriding criteria that can help us to do what I think we all want to do, which is to get the best available technology and the most appropriate environmental regimes into place around the world.

You talk about various international fora where that kind of process could take place, but are you suggesting to this committee that there should be no new regime added to the legislation under which you operate, in terms of EARP either in Canada or EARP elsewhere? As you probably know, we had a similar kind of discussion with CIDA officials regarding some kind of blending mechanism whereby we could have a look at what is happening at the end. Obviously in sovereign jurisdictions you cannot go in, call up Ray Robinson and say you want a FIRA panel in Brazil, because quite appropriately the Government of Brazil would kick that panel off of their turf.

It seems to me that there can be a somewhat more regular assessment. You raised the Montreal Protocol yourself. We are not moving refrigeration equipment or anything that involves CFCs because you are respecting the Montreal Protocol. Do you not think we should in fact be enacting amendments to the legislation under which you operate that do provide direction not only to the EDC, not only to those Canadian firms who are using you as a financial instrument, but also to the buyers so that they know we are involved in some kind of screening, be it related to the best available technology or serious global environmental protection?

Mr. Richardson: No. My answer is "definitely not". To notify our buyers in other countries that we have a constraint placed upon us that will prevent us from offering similar financing to that which all the other major creditor countries offer would be a signal to all the buyer countries not to consider Canadian exporters for their products and services. I think it would be an announcement to the world that Canada wishes to be left aside in the international trade business. Therefore, the others would not need to talk to us either.

That is why I say that to put us in the legislation would be to exempt us from contributing to the solution. It would simply be saying to the Canadian exporter that he should not spend \$500,000 preparing his bid to build that project if at the end of the day the Canadian financing institution is going to hire someone to go in and do an assessment that may prevent him from getting the business. In other words, he may win the bid, but he may lose the project. The answer is that he is not going to pursue the project, but his competitors in Europe, Japan and elsewhere in the world would pursue it.

The only way you can get at that problem internationally is to sit down with the other countries and reach some collective agreement by which all of us are going to abide. When I said we comply with the protocol, we comply with all government policies or legislation that is adopted. That is our job.

Vous considérez que la SEE ne devrait pas être soumise au processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. Dans la loi actuelle, il n'existe pas de critère primordial qui nous permettrait de faire ce que nous voudrions tous faire, je pense, à savoir répandre dans le monde la meilleure technologie possible et les mesures de protection de l'environnement les plus perfectionnées.

Vous évoquez les diverses tribunes internationales où ce genre de décisions pourraient être prises. Êtes-vous d'avis que la loi qui gouverne votre Société ne devrait pas être modifiée en ce qui concerne le PEEE, que ce soit au Canada ou ailleurs? Nous avons eu, comme vous le savez sans doute, le même genre de discussions avec les représentants de l'ACDI concernant la prise en compte de la destination des projets. Il est évident que quand il s'agit d'une nation souveraine, on ne peut se permettre d'exiger qu'un comité de l'Agence d'examen de l'investissement étranger se rende au Brésil parce que le gouvernement de ce pays, à juste titre, s'y opposerait fermement.

Je crois toutefois qu'il est possible de procéder, dans les règles, à une évaluation. Vous avez soulevé vous-même la question du Protocole de Montréal, en vertu duquel nous n'exportons pas de matériel de réfrigération ou tout autre qui utilise des CFC. Ne devrions-nous pas, à votre avis, apporter à la Loi qui vous gouverne des modifications qui servent de guide non seulement à la SEE, non seulement aux entreprises canadiennes qui se servent de vous comme instrument financier, mais également aux acheteurs afin qu'ils sachent que leur demande est soumise à un examen sélectif, qu'il s'agisse de la meilleure technologie disponible ou d'un souci sincère de protection de l'environnement global?

M. Richardson: Je peux vous répondre par un non catégorique. Si nous faisons savoir à nos acheteurs de pays étrangers que nous subissons des restrictions qui nous empêchent de leur offrir un financement semblable à celui que peuvent offrir tous les principaux pays créditeurs, cela détournerait ces acheteurs des produits et services canadiens. Autant déclarer au monde que le Canada ne veut pas être pris en considération dans le commerce international, et les autres ne s'adresseraient même plus à nous.

C'est pourquoi j'affirme que si vous modifiez la Loi dans ce sens, vous nous empêchez de contribuer à la solution. Cela reviendrait à dire à l'exportateur canadien qu'il peut se dispenser de dépenser 500.000\$ pour la préparation de sa soumission s'il doit s'attendre à ce que l'institution financière canadienne embauche quelqu'un pour faire une évaluation qui l'empêcherait, le cas échéant, d'obtenir l'adjudication. Autrement dit, il risque, une fois sa soumission acceptée, de voir lui échapper le projet. Il y renoncera donc, mais ses concurrents en Europe, au Japon et ailleurs auront la voie libre.

La seule façon de régler ce problème au plan international est de parvenir à une entente collective avec les autres pays qui s'engagent également à respecter celle-ci. Quand je dis que nous respectons le Protocole, nous respectons toutes les lois ou politiques gouvernementales qui sont adoptées. C'est notre mandat.

[Text]

To put it closer to home, we are a financial credit institution or an insurance company. I do not think you would pass legislation in Canada that would say that when you go to use your credit card or get a loan from the bank, you would want the bank to say to you: what are you going to do with this credit? Let me go in and look at your house, your travel plans or whatever it is, and let me—the bank, X or Y—do an environmental assessment.

No, you would say the community, the municipality, the province or the country will have an environmental policy. You, as a customer of the credit, will therefore abide by the policies of the environment in which you operate. However, you would not want your credit agency to be given the power and authority to intervene in your life and determine what the environmental regime ought to be.

• 1200

Mr. Clifford: Mr. Richardson, I am very anxious for this opportunity to ask you a few questions, and I have read over what you presented today and your annual reports, etc.

Can you give me an example or two of a transaction that went from your corporate account to the Canada account? If you could give me one or two of those, what was the risk factor that caused you to do that?

Mr. Richardson: A major project in communications, for example, where several hundred million dollars were involved. This would be in the case of Bell Telephone, for example. We referred part of it to the Canada account because we felt, looking at our insurance portfolio, that you cannot put all that on the account and still say that you can handle it within the corporation. So the government would take part of it on the Canada account and we took part on the corporate account. That would be on the risk side.

On the other side, as for the interest rates—in other words, the competition from other countries, creditor countries, where they are mixing aid and trade and they are therefore subsidizing the interest rate to the borrower and we have to match that—in the case of China we are doing that under a line of credit. So there we will have contracts where we will provide, say, 60% to 65% of the financing from our corporate account at commercial interest rates and we would have to refer to the Canada account to handle the other portion of the transaction because the interest rates are not sufficient to get a return.

Mr. Clifford: In that last example, would that be Northern Telecom, for example?

Mr. Richardson: It is one of the companies in China. There are a number of companies in China operating on that basis, yes.

Mr. Clifford: Another item I gleaned from your annual report I want you to clarify for me, please. It was on page 11. You talk about export financing by size of company, and obviously the big companies get the most money, or get the

[Translation]

Pour replacer notre Société dans sa perspective, nous sommes une institution financière de crédit ou une société d'assurance. Vous n'adopteriez pas de loi au Canada qui permettrait, lorsque vous utilisez votre carte de crédit ou obtenez un prêt de la banque, à cette dernière de vous dire: qu'allez-vous faire de ce crédit? Je veux voir votre maison, je veux connaître vos projets, qu'il s'agisse de voyage ou d'autre chose, et alors moi, la banque, X ou Y, procéderait à une étude de l'environnement.

Vous rétorqueriez que c'est à la collectivité, à la municipalité, à la province ou au pays d'avoir une politique en matière d'environnement et que vous, qui obtenez un crédit, respecterez cette dernière. Mais vous ne voudriez pas que votre organisme de crédit ait le pouvoir et l'autorité d'intervenir dans votre vie et de décider quel devrait être le régime de protection de l'environnement.

M. Clifford: Monsieur Richardson, ayant lu votre mémoire de ce jour et vos rapports annuels, je suis vivement désireux de vous poser quelques questions.

Pouvez-vous me donner un ou deux exemples d'une transaction qui est passée du compte de votre Société et celui du Canada? Quel était le facteur de risque qui a motivé une telle mesure?

M. Richardson: Un grand projet de communication, par exemple, où plusieurs centaines de millions de dollars étaient en jeu. Ce pourrait être le cas de Bell Téléphone, par exemple. Nous en avons transféré une partie au compte du Canada parce que nous pensions, à examiner notre portefeuille d'assurances, qu'on ne peut mettre tout cela sur ce compte tout en disant que l'affaire est traitée au sein de la Société. Une partie a donc été transférée au compte du Canada, une partie au compte de notre Société, ceci pour répondre à votre question sur le risque.

En ce qui concerne par ailleurs les taux d'intérêt, dans le cas de la Chine par exemple, nous avons consenti une ouverture de crédit. Nous subissons là la concurrence d'autres pays créditeurs, où l'aide et le commerce sont étroitement liés et où les taux d'intérêt aux emprunteurs sont donc subventionnés. Nous aurons donc dans un cas pareil des contrats où nous assurons de 60 p. 100 à 65 p. 100 du financement, au taux d'intérêt consenti pour un prêt commercial, à partir de notre compte de Société, et nous devons transférer au compte du Canada l'autre portion de la transaction parce que les taux d'intérêt ne suffisent pas à assurer un bénéfice.

M. Clifford: Dans ce dernier exemple, s'agirait-il de Northern Telecom?

M. Richardson: C'est l'une des sociétés qui opèrent en Chine, mais ce n'est pas la seule.

M. Clifford: Il y a encore une autre question à propos de la page 11 de votre rapport annuel. Vous y parlez du financement de l'exportation selon la taille de la société, les plus grandes bénéficiant, de toute évidence, d'un prêt plus

[Texte]

most aid. I am particularly concerned about small companies. This country is built on small companies, and I believe our economic future is more closely tied to small companies than it is to larger ones. So I want to know what degree of effort you are going to put in. You have told us you are not a marketing company, but what degree of effort are you going to put in to enhance opportunities for the small exporter?

Mr. Richardson: I totally agree with you, first, that the development of the small companies, not the large companies, is where the future of the country comes.

Mr. Clifford: I am glad to hear that.

Mr. Richardson: Therefore our efforts should be and must be to help those small companies gain and move ahead. That is where the employment is and that is where the future is as they expand. Having said that, we have done a number of things to try to get companies that are small to understand that they can also get export financing and that they can particularly get insurance. On the insurance side, over 80% of the companies we deal with have export sales of less than \$1 million. It is in the company numbers that you get the 80%; but by the law of large numbers, the other group in the 20% will have by far most of the money involved, because the value of the exports of one large company will be that of 100 small companies. So no matter how the numbers come out, it will always appear as though we are supporting more money for the large companies.

On the other side of it, the export financing, a lot of those transactions are big transactions, and you need a consortium of companies to put them together. One company's name may appear as the customer, but then we have gone back and done studies and found that up to 350 or 400 companies have contributed ultimately to that project, and they are small companies in many cases. But when a consultant engineering company, for example, gets a large contract, they may get only 5% or 10% of the actual income.

• 1205

Mr. Clifford: Aside from that, Canada's whole way of working is through big engineering companies going abroad, snaring contracts and using some support mechanisms back home from small business. I want to change that whole face. All these innovations in the environment are with small companies—I believe Canada is becoming a leader—with under 30 employees, a lot of them under 6. They have a tremendous idea, and of course it cannot be sustained in the home market; our market is just not big enough. They need this chance. They do not even know the big engineering companies. They have had no interface with them. They do not have that history, so they need somebody who wants to interact directly with them.

You are not confident to make these environmental decisions, you say, but you have set up an internal working group to monitor and assess environmental issues. I wish those people had been here today. I would have liked to have met them personally, but I am sure you will. . .

[Traduction]

considérable ou d'une aide plus substantielle, et je me pose des questions à propos des petites sociétés. Notre économie repose essentiellement sur les petites entreprises, qui comptent davantage, à mon avis, pour notre avenir que les grandes sociétés. J'aimerais savoir quel intérêt vous portez aux petites sociétés. Vous avez dit que vous n'étiez pas une société de commercialisation, mais dans quelle mesure vous efforcez-vous d'améliorer les chances des petits exportateurs?

M. Richardson: Je suis tout à fait d'accord avec vous sur l'importance, pour l'avenir de notre pays, de l'expansion des petites sociétés, et non des grandes.

M. Clifford: Je suis heureux de vous l'entendre dire.

M. Richardson: Aussi nos efforts devraient-ils aller avant tout à aider ces petites sociétés à aller de l'avant, parce que de leur expansion dépendent l'emploi et l'avenir du pays. Ceci dit, nous avons pris plusieurs initiatives pour essayer de faire comprendre aux petites sociétés qu'elles peuvent également bénéficier de financement à l'exportation, en particulier d'assurance. En matière d'assurance, plus de 80 p. 100 des sociétés avec lesquelles nous faisons affaire ont des ventes à l'exportation inférieures à un million de dollars. Lorsque nous parlons de 80 p. 100, il s'agit du nombre de sociétés. L'autre groupe d'entreprises, les 20 p. 100 restant, en vertu de leurs grandes tailles, représente de loin les sommes les plus importantes, parce que la valeur des exportations d'une seule grande société correspond à celle d'une centaine de petites sociétés. À cause des chiffres, il semblera toujours que les sommes les plus considérables vont aux grosses sociétés.

Quant à l'autre aspect de la question, le financement à l'exportation, il s'agit le plus souvent de grosses transactions pour lesquelles il faut réunir un consortium de sociétés. L'une d'entre-elles prête son nom comme client, mais si nous y regardons de près, nous constatons que 350 ou 400 sociétés ont participé à ce projet, et qu'il s'agit très souvent de petites sociétés. Quand une société d'ingénierie par exemple, obtient un gros contrat, elle n'en tirera probablement que 5 p. 100 ou 10 p. 100 du revenu réel.

M. Clifford: A part cela, ce qui se passe en réalité, c'est que les grandes sociétés d'ingénierie vont à l'étranger, décrochent des marchés et font appel à des petites entreprises canadiennes pour les aider à les exécuter. Je voudrais changer tout cela. Toutes ces innovations sur l'environnement—je crois que le Canada est à la tête de ce mouvement—concernent des petites sociétés de moins de 30 employés, un grand nombre d'entre elles ont moins de six employés. Elles ont d'excellentes idées, mais le marché canadien est trop étroit, il leur faut une chance d'exporter, elles ne connaissent même pas les grandes sociétés d'ingénierie, avec lesquelles elles n'ont aucun rapport. Ce sont des sociétés récentes, il leur faut donc quelqu'un qui puisse les épauler.

Vous dites n'avoir pas suffisamment confiance pour prendre ces décisions en matière d'environnement, mais vous avez mis en place un groupe de travail interne pour suivre et évaluer les questions écologiques. J'aurais aimé rencontrer ces gens personnellement, j'aurais aimé qu'ils comparaissent avec vous, je suis certain que vous voudrez bien. . .

[Text]

Mr. Richardson: We are.

Mr. Clifford: Good. I think it is important some time, Mr. Chairman, that we have those people back.

I am concerned about small business. I know you are going to say that businessmen cannot be too concerned about the environment; it might screw up a good business deal. On the other hand, I am sorry to say that Canada is seen as a leader in world environmental policy. You have talked about the Montreal Protocol, but there are a lot of other things Canada is involved in. Are you spearheading the development of an international framework regarding environment and export financing? Where is your group on this? Are you really thinking ahead? We have heard from the Minister for International Trade. Crosbie wants an international trade group like the IMF, for example. Are you ahead of the Dutch and everybody else?

Mr. Richardson: I will try to give you a quick answer. EDC is not spearheading the world on this because of what I said earlier. As a financial institution, we surveyed the major creditor agencies, the same as ourselves, to ask them what they are doing. I will be meeting with a group of them next week, the G-7 countries. Environment is on the table, and you make your contribution there. We do it through the OECD consensus meetings. The Canadian government is represented there, and the Export Development Corporation is represented there and in the Paris Club. We can continue the dialogue with those countries and agencies to see if we can find a collective way to contribute. That is really as far as I am going on that, plus what we are doing at home to try to help companies selling environmental technology.

Mr. Clifford: You will not forget small business. Work with them directly.

Mr. Speller: I will pick up on that last thing. You said you would like to help local Canadian companies sell their environmental technology. I understand the EDC always has more requests than they actually have the money for. Is there any priority you give to the export of good environmental technology to help these countries? You seem to be suggesting you do not want to get involved in the environmental problems of these other countries. It is their own jurisdiction, and it would not be good for exporting Canadian business. On the other hand, though, do you give priority to good Canadian technology that can help these other countries?

Mr. Richardson: In terms of our export development corporation business, no, we have no shortage of funds for any project that meets our criterion as a sound commercial project. We borrow the money and lend it to the exporter. So

[Translation]

M. Richardson: C'est déjà fait.

M. Clifford: Très bien. Je crois qu'il est important que nous fassions revenir ces gens, monsieur le président.

Le cas des petites entreprises me tient à coeur. Vous allez me dire que les affaires, et l'écologie font mauvais ménage, que l'écologie risque de saboter les chances de conclure une bonne affaire. Permettez-moi toutefois de vous faire remarquer que le Canada est considéré comme étant à la pointe des politiques écologiques mondiales. Vous avez évoqué le Protocole de Montréal, mais il y a un grand nombre d'autres initiatives auxquelles participe notre pays. Faites-vous activement campagne pour mettre en place une entente internationale sur l'environnement et le financement des exportations? Quelle est la position de votre groupe sur ce point? Avez-vous vraiment les yeux tournés vers l'avenir? Monsieur Crosbie, ministre du Commerce extérieur, a comparu devant nous et préconise de passer par un groupe international comme le Fonds monétaire international. Êtes-vous allé plus avant, sur ce point, que les Hollandais et les autres?

M. Richardson: Je vais essayer de vous répondre aussi rapidement que possible. D'après ce que je vous disais tout à l'heure, la SEE n'est certainement pas à la pointe de ce mouvement. En tant qu'institution financière, nous avons pressenti les autres principaux organismes de crédit pour connaître leur position. La semaine prochaine je rencontrerai le groupe des G-7. L'environnement est à l'ordre du jour, et c'est là que se font les choses. Nous le faisons également par l'intermédiaire des réunions de l'OCDE, où le gouvernement canadien est représenté, ainsi qu'au Club de Paris, où la Société pour l'expansion des exportations est représentée. Nous pouvons poursuivre le dialogue avec ces pays et organismes pour voir si nous parvenons à nous entendre sur une action collective. C'est aussi loin que je peux aller là-dessus, outre ce que nous faisons au Canada pour aider les sociétés à vendre la technologie liée à l'environnement.

M. Clifford: N'oubliez pas les petites entreprises, avec lesquelles vous devriez vous mettre en contact direct.

M. Speller: Je voudrais revenir sur votre dernière remarque, à savoir que vous voulez aider les sociétés canadiennes à vendre la technologie liée à l'environnement. Je crois savoir que la SEE reçoit toujours plus de demandes qu'elle n'en peut satisfaire. Avez-vous assigné un ordre de priorité à l'exportation de la technologie liée à l'environnement, pour aider ces pays? Vous semblez donner à entendre que vous ne voulez pas vous laisser entraîner dans les questions d'environnement de pays étrangers, vous ne voulez pas empiéter sur leur juridiction, vous nuiriez aux exportations canadiennes. Est-ce que vous donnez cependant la priorité aux technologies canadiennes qui peuvent aider ces pays à respecter l'environnement?

M. Richardson: En ce qui concerne notre Société, nous ne manquons pas de capitaux pour tout projet qui répond à notre critère de validité commerciale. Nous empruntons l'argent et nous prêtons à l'exportateur, nous pouvons donc

[Texte]

we can borrow whatever is needed to lend to whoever qualifies. We do not need to turn off any exporter who has a commercial deal. The shortage of funds would occur where it is a subsidized transaction. Then there would be a shortage of funds, because that would have to be paid for out of the Canada account and ultimately from the taxpayer.

The priority we are giving is simply that we are trying to work with those companies who have something to offer technologically to be sure they are aware of our services. Again, are not the prime mover in getting them into the market; the trade department is. We simply come along and say, we have these services, so they will not hesitate to go forward for lack of insurance or guarantees or financing.

• 1210

Mr. Speller: Then what you are essentially saying is there is no priority on your behalf given to a more environmentally sound project.

Mr. Richardson: There cannot be. In other words, no one is turned down who has a project that meets the necessary criteria of being a sound financial project. Therefore, all those who have an environmentally sound project will get the services we provide.

Mr. Speller: What about your cost-shared Canada account that is cost-shared with CIDA? That is another government agency involved. Are any more environmental priorities put on something like that than what you might—

Mr. Richardson: Yes. Where CIDA is participating in a project with us, when they are financing part of it and we are financing part of it, they will carry out whatever environmental assessment is part of their policy. I understand they carry out an environmental assessment for those projects, and therefore the project cannot go ahead without their doing what they have to and should do under their policy. If it is not environmentally satisfactory to CIDA, and we are part of the project, we are part of turning it off or proceeding with it in accordance with their decision.

Mr. Speller: But as you said—and I am sorry I missed you earlier—you do not do any environmental assessment yourself.

Mr. Richardson: No.

Mr. Speller: But CIDA does?

Mr. Richardson: Yes.

Mr. Speller: So your logic of why CIDA would do something like that and you would not would be what?

Mr. Richardson: The logic in CIDA's doing it and our not doing it—and I do not want to speak on behalf CIDA—is that we do not design any project aboard. We come along only after the project has been designed and bids have been made, or companies are competing for the project, to provide our financing services. If you are an aid-giving donor organization such as CIDA, you can go in and influence the design of the project, and so it can be designed

[Traduction]

emprunter toutes les sommes nécessaires pour les prêter à ceux qui ont les qualifications nécessaires. Nous n'avons besoin de rejeter aucune demande quand l'exportateur a une bonne affaire à proposer. La question de manque de fonds peut se poser quand il s'agit d'une transaction subventionnée, parce que celle-ci devrait être payée à partir du compte du Canada et, en dernier ressort, sur les deniers des contribuables.

Nous essayons simplement, en priorité, de traiter avec les sociétés qui ont quelque chose à offrir au plan de la technologie afin de leur faire connaître nos services. Là encore, ce n'est pas nous qui sommes les acteurs principaux pour leur permettre de conclure ces marchés, c'est le rôle du ministère du Commerce. Nous nous contentons de leur signaler que nous avons ces services, afin qu'elles ne se trouvent pas handicapées par manque d'assurances ou de garanties de financement.

M. Speller: Vous ne donnez pas la priorité à un projet qui répond aux normes de sécurité pour l'environnement.

M. Richardson: Ce n'est pas possible. Il suffit qu'un projet réponde aux critères de solidité financière pour que nous l'acceptons, et tous ceux qui ont des projets acceptables pour l'environnement bénéficieront de nos services.

M. Speller: Qu'en est-il du compte du Canada à frais partagés avec l'ACDI? C'est là un autre organisme gouvernemental. L'environnement tient-il une place plus importante dans un projet de ce genre...

M. Richardson: Certainement. Lorsque l'ACDI participe financièrement avec nous à un projet, cet organisme effectue les évaluations écologiques qui font partie de sa politique. Je crois savoir que ces projets font l'objet d'une évaluation écologique et que l'ACDI n'obtient le feu vert que lorsque toutes les évaluations prévues dans ses politiques ont été effectuées. Si l'ACDI n'est pas satisfaite de l'évaluation écologique et si nous participons au projet, nous nous en remettons à sa décision pour refuser ou accepter le projet.

M. Speller: Mais comme vous le disiez—je m'excuse d'avoir manqué le début—vous ne procédez vous-même à aucune évaluation en matière d'environnement.

M. Richardson: Non.

M. Speller: Mais ce n'est pas le cas de l'ACDI?

M. Richardson: C'est exact.

M. Speller: Où voyez-vous la logique si ce qui vaut pour l'ACDI ne vaut pas pour vous?

M. Richardson: La logique—et je ne parle pas ici au nom de l'ACDI—c'est que nous ne montons pas de projets à l'étranger. Nous n'intervenons que lorsque le projet a été conçu et les soumissions présentées, ou lorsqu'il y a appel d'offres pour le projet, et nous fournissons alors nos services financiers. Si vous êtes un bailleur d'aide comme l'ACDI, vous pouvez influencer sur le projet pour que celui-ci réponde à vos critères en matière d'environnement. Si vous êtes une

[Text]

environmentally to their satisfaction. Or if you are a development bank, like the World Development Bank, you actually work with the country in the design of the project. In the case of EDC the project has already been designed and all of that has been determined before we become a party to the transaction. That is the essential difference.

Mr. Speller: But the end result, I would suggest, that is required by CIDA should be the same as your group; that it is environmentally friendly to the country it is going into. You are saying you have no concern for that.

Mr. Richardson: I am not saying I have no concern; I am saying I have no means to influence it.

Mr. Speller: You have the means of not supplying the funds.

Mr. Richardson: We could refuse a Canadian exporter who had gone in and bid on a project against international competition and who had won the project competitively, and we have told them in advance that if they meet the necessary financial criteria we would support them, is what you are saying, and then we could say to them, no, we are going to send in an environmental assessment team, check the project out, and if it is not satisfactory we will then withdraw our financial support. We could not do that.

Mr. Speller: You could have criteria set up which they would have to come in under in order to—

Mr. Richardson: But who would it come in under? The exporter cannot determine that. It is only the importer, the buyer in the other country, that can determine the design of the project or the nature of the project. We cannot determine it, and we cannot affect it, so we are outside that regime.

Mr. Bird: Mr. Richardson, I want to ask you a question about your export activity in respect to the environment, but I also want to ask you a couple of questions about your financial structure. Perhaps I will go to the latter first.

In reading your statement, I understand that you had a loss of \$200 million after transferring that amount of money from your retained earnings fund and your contingency reserves fund. Are you ordinarily quite profitable in terms of annual net income earnings?

• 1215

Mr. Richardson: Yes, the corporation has never had to receive money for its operating costs. It has always done better than break even.

Mr. Bird: Was that right from the very beginning, or were you financed in the beginning with a big capital stake by the federal government?

Mr. Richardson: No, equity is provided by the federal government and our operating costs are then covered. The government provides equity in an approximate ratio of 7:1.

Mr. Bird: And has the government's equity account grown dramatically since the beginning?

[Translation]

banque de développement, comme la Banque mondiale de développement, vous collaborez avec le pays étranger à la conception du projet. Mais dans le cas de la SEE, le projet a déjà été conçu et toutes les coordonnées établies avant que nous n'intervenions dans la transaction. C'est là la différence principale.

M. Speller: Mais l'objectif que se fixe l'ACDI devrait être le même que pour votre groupe, à savoir qu'il ne faut pas nuire à l'environnement du pays dans lequel le projet est implanté. Vous dites que ce n'est pas là votre affaire.

M. Richardson: Je n'ai pas dit que ce n'était pas là notre affaire, j'ai dit que je n'ai pas de moyens de pression pour cela.

M. Speller: Vous avez la possibilité de ne pas fournir les fonds.

M. Richardson: D'après ce que vous dites, vous voulez donc que nous puissions refuser à un exportateur canadien qui a présenté une soumission pour un projet, et auquel nous avons promis notre aide s'il répondait aux critères financiers, vous voulez donc que nous lui disions que nous allons envoyer une équipe pour faire un évaluation en matière d'environnement, et si le résultat est défavorable, nous retirons notre offre financière? Non, nous ne pourrions pas faire cela.

M. Speller: Vous pourriez établir des critères auxquels ces projets devraient satisfaire si...

M. Richardson: Mais de qui dépendraient-ils? Ce n'est pas le rôle de l'exportateur d'en décider, c'est celui de l'importateur, de l'acheteur du pays étranger qui doit décider de la conception et de la nature du projet. Nous sommes en dehors de cette question, ce n'est pas à nous qu'il revient ni d'en décider, ni d'exercer une influence.

M. Bird: Monsieur Richardson, je voudrais vous poser une question qui touche à vos exportations et à l'environnement, mais avant tout j'ai quelques questions concernant votre structure financière. Je commencerais peut-être par ces dernières.

A la lecture du rapport, je constate que vous avez subi une perte de 200 millions de dollars par virement du montant de la réserve pour éventualités et des bénéfices non répartis. Est-ce que vos opérations sont généralement rentables, compte tenu de vos recettes annuelles nettes?

M. Richardson: Oui, la Société n'a jamais dû recevoir d'aide pour couvrir ses dépenses de fonctionnement; elle a toujours dépassé le seuil de rentabilité.

M. Bird: Était-ce dès le début, ou avez-vous reçu du gouvernement fédéral de gros capitaux de démarrage?

M. Richardson: Non, les capitaux propres proviennent du gouvernement fédéral dans une proportion approximative de 7 pour 1, et ensuite nous couvrons les dépenses de fonctionnement.

M. Bird: Et le compte des capitaux propres du gouvernement a-t-il grossi considérablement depuis le début?

[Texte]

Mr. Richardson: It has grown over the years and is now up around \$700 million.

Mr. Bird: From what start?

Mr. Richardson: From \$50 million.

Mr. Bird: So that has been a pretty good piece of business for the government.

Mr. Richardson: Yes.

Mr. Bird: It has been a good organization. And that includes your loan reserves and all the rest of it? That is good, sound, conservative accounting?

Mr. Richardson: Yes. The Auditor General may disagree.

Mr. Bird: Around here every so often we get some NDP accounting, and it is up there in Never Never Land.

Ms Hunter: We could hope it will happen again.

Mr. Bird: To what extent have you financed the export of Canadian nuclear technology?

Mr. Richardson: There have been a number of occasions on which the corporation has supported Atomic Energy Commission exports. I guess they were in Korea and Argentina. Those two I am aware of were major projects. But there have been a number of small projects too.

Mr. Bird: My understanding is that in the development of Canadian nuclear technology and the marketing of it, particularly the prospects for the new CANDU III and so on, entrepreneurial risk investment is one of the restraints. The numbers are so large and the circumstances are so difficult in a business investment context that this is one of the major restraints to the orderly development of a momentum in marketing of our nuclear technology. To what extent are you aware of those circumstances, and how could your corporation help to allay them? You said earlier money seems to be no object. That is a great statement, the first I have heard. But I thought I heard you say that, and the marketing of Canadian nuclear technology involves vast amounts of money. Do you represent a bridge in that direction?

Mr. Richardson: When I say we have funds available, I want to be careful with that. I made the condition subject to supporting a transaction that is commercially viable and on which we get back the money we loaned, with an interest rate. So as long as that project meets that criterion we have funds.

Mr. Bird: You are probably not quite as risk-averse as many ordinary banking circumstances.

Mr. Richardson: No, we are not, because of the nature of our business. We are in the risk business, and we are there to support exporters.

On the nuclear technology, I agree with you, it is a major investment involved in the industry and a major investment involved in getting the business export-wise. Where we come in is that it is unlikely any buyer of our nuclear plants would want to pay cash. In almost all cases EDC would be there to provide the long-term credit required to support those sales. It would be almost essential.

[Traduction]

M. Richardson: Il a augmenté au cours des années et s'établit actuellement à environ 700 millions de dollars.

M. Bird: De combien était-il au début?

M. Richardson: De 50 millions de dollars.

M. Bird: Cela a donc été une bonne affaire pour le gouvernement.

M. Richardson: Oui.

M. Bird: C'est une bonne organisation. Et ceci comprend vos provisions pour prêts et tout le reste? Vous considérez que c'est une gestion solide et prudente?

M. Richardson: Oui. Le vérificateur général n'était pas d'accord.

M. Bird: Il nous arrive assez souvent ici d'entendre le NPD nous donner sa version de la comptabilité, et elle est toujours assez fumeuse.

Mme Hunter: Espérons que ce n'est pas la dernière fois.

M. Bird: Dans quelle mesure avez-vous financé l'exportation de technologie nucléaire canadienne?

M. Richardson: La Société a aidé à plusieurs reprises la Commission de l'énergie atomique du Canada à financer ses exportations, je crois à destination de la Corée et de l'Argentine. Ce sont là les deux principaux projets dont je me souviens, mais il y en a également eu de moindre importance.

M. Bird: Je crois savoir qu'en ce qui concerne le développement de la technologie nucléaire canadienne et sa commercialisation, en particulier en ce qui concerne les perspectives du nouveau CANDU III, il y a un gros facteur de risque. Les chiffres sont si considérables et les circonstances si difficiles pour un investissement comme celui-ci que c'est là l'un des principaux handicaps pour la commercialisation rationnelle de notre technologie nucléaire. Dans quelle mesure êtes-vous au courant de ces circonstances et comment votre Société pourrait-elle aider? Vous disiez tout à l'heure qu'il n'y avait pas de problème financier; c'est là une déclaration hardie, la première de ce genre que j'ai entendue. Mais je crois vous l'avoir entendu dire, et la commercialisation de la technologie nucléaire canadienne exige des sommes considérables. Pouvez-vous servir d'intermédiaire dans ce sens?

M. Richardson: Je disais que nous disposons des capitaux nécessaires, mais sous certaines réserves. Encore faut-il que la transaction soit viable au plan commercial et que nous puissions récupérer avec intérêts les fonds prêtés. À ces conditions, nous disposons de capitaux.

M. Bird: Vous redoutez le risque probablement moins que ne le font les institutions bancaires ordinaires.

M. Richardson: Oui, effectivement, en raison de la nature de la Société. Nous sommes là pour prendre des risques et pour soutenir les exportateurs.

En ce qui concerne la technologie nucléaire, je suis d'accord avec vous qu'il s'agit d'un gros investissement dans ce secteur et d'un gros investissement pour l'exporter. Et nous intervenons parce qu'il est peut-être probable qu'un acheteur de centrale nucléaire veuille payer comptant. Dans presque tous les cas, la SEE intervient pour fournir le crédit à long terme nécessaire, sans lequel il est presque certain que la vente ne se ferait pas.

[Text]

Mr. Bird: And you have had no environmental restraints placed upon you in that regard, and you have had no flavour of policy to diminish your enthusiasm for those kinds of projects?

Mr. Richardson: No, we would not be affected by that.

Mrs. Catterall (Ottawa West): If you deal only with projects that are commercially viable, why do you exist? Projects that are commercially viable and meet all the criteria you define could surely get their financing from any number of financial institutions, not a government agency.

• 1220

Mr. Richardson: No. Most of the lending we do is long term, or at least beyond one year. The Canadian banks provide almost all the short-term credit required up to one year.

In those cases there is risk associated. We cover the risk by ensuring the exporter or the bank on behalf of the exporter so that the banks will lend the short-term money and not be taking all the risk. We take risk in conjunction with banks providing the credit up to one year.

When it gets beyond one year, sometimes the banks will take it on and sometimes they will not. Their reasons are cost of funds, their reasons are risk associated with the loan. The banks are setting up, as you know, very large reserves against Third World debt loans; they are not making those loans to those countries any more, nor will they be until some resolution of the problems is made. We are still loaning money to many of those countries.

Mrs. Catterall: You are, or External Affairs is through the Canada account?

Mr. Richardson: No, we are as a corporation.

Mrs. Catterall: So you are assuming risks the banks no longer wish to assume, in terms of Third World loans, developing country loans?

Mr. Richardson: Yes.

Mrs. Catterall: From what I read in here virtually everything you do is covered by fees, whether it is insurance fees or financial guarantee fees. Can you explain to me why I see in the estimates an allocation of \$125 million, which increases this year by 50% to \$185 million, and a second line of \$64 million, which increases by 340% to \$214 million. What are those amounts; how are they spent?

Mr. Richardson: Those are the amounts that are placed in estimates to indicate what the government plans or expects to spend under the Canada account; the corporate account is entirely separate from that.

The item under the Canada account is a statutory item in the estimates; in other words, Parliament has legislated that the government can spend over whatever period up to \$6 billion, of which a little over \$1 billion has been committed so far.

[Translation]

M. Bird: À cet égard, aucune restriction due aux considérations d'environnement ne vous a été imposée? Aucun élément n'est intervenu pour tempérer votre enthousiasme pour ce genre de projet?

M. Richardson: Non, cela ne nous concernerait pas.

Mme Catterall (Ottawa Ouest): Si vous ne prêtez que pour des projets commercialement viables, quel est votre raison d'être? Pour des projets commercialement viables, qui répondent à tous les critères que vous avez énoncés, il n'est point besoin de s'adresser à un organisme du gouvernement, il y aura certainement bien d'autres institutions financières qui seraient sur les rangs.

M. Richardson: Non. La plupart des prêts se font à long terme, ou du moins pour plus d'un an. Les banques canadiennes assurent presque la totalité du crédit à court terme qui est nécessaire, jusqu'à un an.

Il y a des risques associés à ces prêts. Nous couvrons ces risques en assurant l'exportateur, ou la banque au nom de l'exportateur, afin que les banques puissent prêter de l'argent à court terme sans avoir à assumer tous les risques. Nous les partageons avec les banques qui accordent des prêts d'un an ou moins.

Quand l'échéance dépasse un an, les banques ne veulent pas toujours consentir ces prêts. Elles invoquent le coût des fonds et les risques liés aux prêts. Comme vous le savez, les banques établissent des réserves très importantes sur les prêts aux pays du tiers monde; elles ne consentent d'ailleurs plus de prêts à ces pays, et n'en consentiront pas jusqu'à ce que le problème soit réglé d'une certaine façon. Pour notre part, nous prêtons encore de l'argent à beaucoup de ces pays.

Mme Catterall: Vous, ou le ministère des Affaires extérieures, par le biais du compte du Canada?

M. Richardson: Non, c'est nous qui prêtons à titre de Société.

Mme Catterall: Vous prenez donc des risques que les banques ne veulent plus prendre, en ce qui concerne les prêts aux pays en voie de développement du tiers monde?

M. Richardson: Oui.

Mme Catterall: D'après ce que je lis ici, tout ce que vous faites ou à peu près est assujéti à des droits, qu'il s'agisse de primes d'assurance, ou de commissions pour services de financement. Pouvez-vous m'expliquer comment il se fait que je vois dans le budget des dépenses une somme de 125 millions de dollars, qui augmentera cette année de 50 p. 100, pour grimper à 185 millions de dollars, et une deuxième somme de 64 millions de dollars, qui sera portée à 214 millions, ce qui représente une augmentation de 340 p. 100? D'où viennent ces montants? Comment ces fonds sont-ils dépensés?

M. Richardson: Ces montants sont indiqués dans le budget des dépenses pour préciser ce que le gouvernement prévoit imputer au compte du Canada; le compte de la société est tout à fait distinct.

Le montant prévu pour le compte du Canada est déterminé par la loi; autrement dit, le Parlement a décrété que le gouvernement pouvait dépenser jusqu'à 6 milliards de dollars sur une période donnée; il n'a engagé jusqu'ici qu'un peu plus d'un milliard de dollars sur ce montant.

[Texte]

The government has put that amount in the estimates in order to inform Parliament of the amount it anticipates committing and spending over the coming year. So they moved it up in anticipation of spending more and also fitting in with their own expenditure guidelines. That number will get adjusted some time through the year. Half-way through the year the government realizes the amount it advised Parliament it thought would be spent will be different. Then they would inform through a supplementary estimate that—

Mrs. Catterall: It is a totally open-ended account, then?

Mr. Richardson: It is open-ended up to \$6 billion that the government can spend on that account, yes. But it has been there for some years and it is just over the \$1 billion at this point in time.

Mrs. Catterall: These moneys are in External Affairs' budget, but the Minister for International Trade actually decides who gets funding out of this account. Is that right?

Mr. Richardson: For a transaction to go into this account it first has to come to the Export Development Corporation, and it has to be turned down by the Export Development Corporation, as the corporation not being able to deal with the transaction. If the corporation believes that transaction might be in the national interest, although we cannot support it, we would refer it to the Minister for International Trade. He would then recommend to the Governor in Council that it was in the national interest to support it. Each transaction requires an Order in Council authority before it can proceed.

The Chairman: I want to be clear on a couple of things here. You have been fairly clear, Mr. Richardson, in what the agency can and cannot do, but you have also recognized the changing climate with respect to environmental criteria. What would concern all members of the committee is whether or not, when you talk about working together, we are seen to be taking initiatives that increase the ability of agencies similar to our own to adopt environmental criteria that ultimately are going to benefit all represented countries.

I think I could say at this stage that it is not clear from your testimony. You are very clear about not wanting any regulations or restrictions with respect to public policy, but in spite of your indication that there is a unit within your department, or within the agency itself, and that there is some undefined co-operation between CIDA and yourself in this area, it is not clear from what you have said whether there is any kind of pro-active approach being taken. You did refer to the fact you look at companies that have something to offer in terms of available technology, but it is not clear that Export Development Corporation is taking any kind of aggressive lead in this, either with respect to the work it is doing with clients or with respect to the actions it is taking with those in the same business for other countries.

[Traduction]

Le gouvernement inclut ce montant dans le budget des dépenses pour informer le Parlement du montant qu'il prévoit engager et dépenser au cours de l'année qui vient. Le montant a donc été modifié à la hausse puisque le gouvernement s'attend à dépenser davantage et pour tenir compte de ses propres critères en la matière. Il sera rajusté au cours de l'année. Par exemple, si le gouvernement se rend compte qu'il ne dépensera pas le montant qu'il a indiqué au Parlement, il doit l'informer dans le budget supplémentaire que...

Mme Catterall: C'est donc un compte complètement ouvert?

M. Richardson: Il est ouvert jusqu'à concurrence des 6 milliards de dollars que le gouvernement peut dépenser en puisant dans ce compte. Mais celui-ci existe déjà depuis quelques années, et nous n'en sommes rendus qu'à 1 milliard de dollars à peu près pour le moment.

Mme Catterall: Ces fonds relèvent du budget des Affaires extérieures, mais c'est le ministre du Commerce extérieur qui décide en réalité de leur répartition. Est-ce exact?

M. Richardson: Pour qu'une transaction soit effectuée à partir de ce compte, elle doit d'abord être soumise à la Société pour l'expansion des exportations, et celle-ci doit être incapable de la financer. Si la Société estime que la transaction peut être dans l'intérêt national, même si elle ne peut la financer elle-même, elle la soumettra au ministre du Commerce extérieur. Celui-ci soumettra alors au gouverneur en conseil une recommandation selon laquelle il est dans l'intérêt national de financer cette transaction. Avant d'être effectuées, toutes les transactions doivent être autorisées par décret du conseil.

Le président: Je voudrais faire une mise au point sur quelques aspects de votre témoignage. Vous avez indiqué clairement, monsieur Richardson, ce que votre organisme peut faire et ce qu'il ne peut pas faire, mais vous avez également reconnu que la situation change rapidement en ce qui concerne les critères de respect de l'environnement. Ce que tous les membres du comité veulent savoir, c'est si, quand il est question de collaboration, nous sommes perçus comme un pays qui prend des initiatives pour encourager les organismes comme le vôtre à adopter des critères de protection de l'environnement qui vont profiter en définitive à tous les pays représentés.

Je dois dire que cela n'est pas clair, pour le moment, d'après votre témoignage. Vous nous avez dit très clairement que vous ne vouliez pas de règlements ou de restrictions en ce qui concerne la politique gouvernementale, mais même si vous avez dit que votre ministère, ou votre organisme lui-même, comprenait un service chargé de cette question et que vous collaborez avec l'ACDI, selon des mécanismes que vous n'avez pas définis, vous ne nous avez pas vraiment montré que vous adoptiez une démarche proactive. Vous avez effectivement dit que vous recherchiez des entreprises qui ont quelque chose à offrir en termes de technologie, mais il n'est pas évident que la Société pour l'expansion des exportations soit particulièrement dynamique dans ce domaine, que ce soit au niveau du travail qu'elle fait avec ses clients ou de ses liens avec les organismes semblables au vôtre dans d'autres pays.

[Text]

I think it will be important to the work of this committee—you may not want to answer it today—to let us know what is happening in those two areas, because that is chiefly what we are concerned about here this morning.

Mr. Richardson: Our action, as I indicated, is at this stage being aware of what is going on internationally—consulting our colleagues. We meet with them. I would not want to suggest EDC is out there changing the world; we are not. We are meeting with them to discuss the issue, the policy framework, along with the government representatives in these various international forums.

The Chairman: Among all these agencies, are some much more active in this field? Are some of them taking much more initiative than the Export Development Corporation? How would you rate them? Should I ask for somebody to do a study, so they can report back to the committee to let us know who the good guys and who the bad guys are in this situation? I am sure they are not all the same. I am sure some are moving and showing some leadership, and some are just waiting to sign on when everybody else is there. I think we want to know which the Export Development Corporation is.

Mr. Richardson: In answer to your question, Mr. Chairman, there cannot be good guys and bad guys on the environmental issue when we are dealing with institutions such as EDC, because there is no “good guy and bad guy” possibility.

The Chairman: I suspect there are good guys and bad guys, and I suspect some agencies are being much more pro-active. I am not saying the criteria are there; I think we are dealing, as you have made very clear, with something more sophisticated than a criteria situation. But when it comes to taking initiative, I think there are likely good guys and bad guys. I will let you reflect on this.

Ms Hunter: You have stated you are an intermediary financial institution. I interpret that as an additional support for a business community that would not exist if you did not exist. What percentage of your clients depend upon EDC for their viability?

Mr. Richardson: I do not have an answer to that. We have contributed to the viability of a great many companies, but we are only one factor in their viability.

Ms Hunter: You have been refreshingly frank this morning, and now this afternoon. Have you said projects are going ahead that would not otherwise have gone ahead if it had not been for EDC intervention or assistance?

Mr. Richardson: No, all projects that Canadian companies bid on internationally would go ahead regardless. The Canadian company would not have been able to carry out the project without EDC—a very important distinction.

[Translation]

Je pense qu'il serait important pour nos travaux futurs que vous nous fassiez savoir ce qui se passe sur ces deux plans, même si vous n'avez pas à nous répondre dès aujourd'hui, parce que c'est la principale question qui nous préoccupe ce matin.

M. Richardson: Comme je l'ai dit tout à l'heure, nous nous contentons pour le moment de savoir ce qui se passe sur la scène internationale, de consulter nos collègues. Nous les rencontrons souvent. Je ne voudrais surtout pas laisser entendre que la SEE est en train de changer le monde, ce n'est pas le cas. Mais nous rencontrons nos homologues pour discuter de cette question, de la politique générale en la matière, avec les représentants gouvernementaux, dans ces diverses tribunes internationales.

Le président: Parmi tous ces organismes, y en a-t-il certains qui sont plus actifs que d'autres? Y en a-t-il qui prennent beaucoup plus d'initiatives que la Société pour l'expansion des exportations? Comment les coteriez-vous? Est-ce que je devrais demander à quelqu'un d'effectuer une étude à ce sujet, de manière à ce que le comité ait à sa disposition un rapport qui lui permettrait d'identifier les bons et les méchants, dans ce domaine? Je suis convaincu que tous les organismes ne sont pas sur le même pied. Certains sont très actifs et font preuve de leadership, alors que d'autres se contentent d'attendre que les autres fassent le travail. Je pense que nous aimerions savoir où se situe la Société pour l'expansion des exportations.

M. Richardson: Pour répondre à votre question, monsieur le président, je dirais qu'il ne peut pas y avoir de bons et de méchants dans le domaine de l'environnement, quand il est question d'institutions comme la SEE, parce que cela n'est tout simplement pas possible.

Le président: Je soupçonne, moi, qu'il y a des bons et des méchants et que certains organismes sont beaucoup plus dynamiques que d'autres. Je ne dis pas que les critères sont là; je pense que nous avons affaire, comme vous l'avez dit très clairement, à une situation un peu plus complexe que s'il existait toute une série de critères. Mais quand vient le moment de prendre des initiatives, je pense qu'il est tout à fait possible qu'il y ait des bons et des méchants. Je vais vous laisser réfléchir à cette question.

Mme Hunter: Vous avez dit que vous étiez une institution financière intermédiaire. Je suppose que cela veut dire que vous accordez aux entreprises une aide supplémentaire qui n'existerait pas sans vous. Quel est le pourcentage de vos clients dont la survie dépend de la SEE?

M. Richardson: Je ne suis pas en mesure de répondre à cette question. Nous avons contribué à assurer la viabilité de très nombreuses entreprises, mais nous ne sommes qu'un facteur en ce sens.

Mme Hunter: Vous avez été agréablement franc ce matin et cet après-midi. Avez-vous dit que certains projets n'auraient pas pu être réalisés sans l'intervention ou l'assistance de la SEE?

M. Richardson: Non, tous les projets pour lesquels des entreprises canadiennes ont soumissionné sur la scène internationale auraient été réalisés de toute façon. Mais les entreprises canadiennes n'auraient pas été en mesure de les réaliser sans la SEE; c'est une distinction très importante.

[Texte]

Ms Hunter: It is an important distinction. Do you think the export of Canadian nuclear technology would be in that category?

Mr. Richardson: If Canadian companies win contracts, I expect we will need to ensure they have as good a financial backing, in terms of credit and insurance, as any of their competitors would have, or they will not be able to get the business.

Ms Hunter: What is the status of the loans regarding that type—that is, the CANDU—for South Korea and Argentina?

Mr. Richardson: Those loans are being repaid by the borrowers over an extended period of time. The projects have been completed—

Ms Hunter: Have they been renegotiated a few times?

• 1230

Mr. Richardson: In the case of Korea, no. In the case of Argentina, it is going back through the Paris Club for a rescheduling and this will be caught up in it. So there will be delays in the repayment of the loans.

Mr. Fulton: Are no world-wide financial institutions similar to EDC subject to environmentally related project guidelines?

Mr. Richardson: We did a survey of all the major ones over the last few months. None of them had any environmental criteria by which they were guided, with the exception of the United States. There Eximbank had certain regulations with respect to toxic materials. With respect to their investment insurance agency, they had an environmental assessment requirement associated with supporting investment abroad. Those were the only two that we found of all the countries we surveyed, which included the major European and Asian countries.

Mr. Fulton: Is it your view that it is best—as we are going to try to do in Brazil on greenhouse gases—to get international lending institutions to sign accords that are clear and universal? There is that rubric that I tend to agree with. If it is going to work, it has to work.

At the other end, there is your suggestion in relation to the Montreal Protocol. There are protocols to which Canada is a signatory. Because of them, we are committed to eventual banning of certain substances like CFCs. You might want to have the working group address matters that have a Canadian character and that are associated with international protocols. You could let Canadian producers know. Interestingly enough, we heard from a halon user here who said he would get the hell out of this country and go to the United States or somewhere else where there were different regulations.

[Traduction]

Mme Hunter: En effet. Pensez-vous que les exportations de la technologie nucléaire canadienne se classeraient dans cette catégorie?

M. Richardson: Si les entreprises canadiennes obtiennent des contrats, je suppose qu'elles devront s'assurer qu'elles disposent des appuis financiers nécessaires, en termes de crédit et d'assurances, comme le feraient tous leurs concurrents, sans quoi elles ne pourraient pas faire accepter leur offre.

Mme Hunter: De quelle nature sont les prêts consentis pour les exportations de ce genre, c'est-à-dire le CANDU, à la Corée du Sud et à l'Argentine?

M. Richardson: Les emprunteurs remboursent ces prêts à long terme. Les projets ont été réalisés. . .

Mme Hunter: Ces prêts ont-ils été renégociés à quelques reprises?

M. Richardson: Dans le cas de la Corée, non. Dans le cas de l'Argentine, le prêt doit être renvoyé devant le Club de Paris pour rééchelonnement, et cela sera inclu dans le processus. Le remboursement de ces prêts sera donc retardé.

M. Fulton: N'y a-t-il pas d'institutions financières mondiales semblables à la SEE qui sont soumises à des directives sur les incidences des projets sur l'environnement?

M. Richardson: Nous avons fait une étude sur les principales institutions mondiales au cours des derniers mois. Aucune d'entre elles n'applique de critère en matière d'environnement, à l'exception de celles des États-Unis. Dans ce pays, Eximbank doit respecter certains règlements relatifs aux produits toxiques. L'organisme américain d'assurance-investissements doit également respecter certaines exigences relatives à l'évaluation des conséquences environnementales des investissements qu'il appuie à l'étranger. Ce sont les deux seules institutions que nous avons trouvées au cours de notre étude, qui portait sur les principaux pays européens et asiatiques.

M. Fulton: Pensez-vous qu'il soit préférable d'obliger les institutions prêteuses internationales à signer des accords clairs et universels, comme nous allons tenter de le faire au Brésil au sujet des gaz contribuant à l'effet de serre? J'aurais tendance à être d'accord avec ce point de vue. Si ce genre d'exigence est possible, il faut y avoir recours.

Vous avez aussi fait une suggestion au sujet du protocole de Montréal. Le Canada est signataire de divers protocoles en vertu desquels il s'est engagé à éliminer après un certain temps diverses substances comme les CFC. Vous voudrez peut-être demander au groupe de travail d'étudier les questions qui concernent plus particulièrement le Canada et qui sont liées à ces protocoles internationaux. Vous pourriez mettre les producteurs canadiens au courant. Je dois d'ailleurs vous signaler à ce sujet que nous avons entendu un utilisateur de halon nous dire qu'il se dépêcherait de sortir du pays pour aller s'installer aux États-Unis ou ailleurs si les règlements étaient différents.

[Text]

We recognize that this is a difficult area, and if we are going to make it work, it has to be very carefully crafted. At the big-ticket level, do you think this will require an international agreement with criteria that may not be binding but at least is well understood by international lending institutions? On the other hand, you might well be coming up with something we could look at fairly soon. I mean guiding regulations on things such as ozone depletion. We are involved in a forced march to get rid of them over the next three years. You would be making sure that Canada was not dumping our old refrigeration equipment and CFCs and so on through special low-cost deals.

Mr. Richardson: You will not stop an environmentally harmful project unless the credit agencies together agree not to support that sort of thing. If one does not agree, he is just out of the game. So that will not work.

I would not want to leave the committee with the impression that we at EDC are policing Canadian exporters on environmental matters. It would be wrong to leave any expectation of that. We do not have the capability or the mandate to do it. It would have to be done through some other policy framework and some other instrument.

• 1235

I come back to the chairman's good guys and bad guys. I hope we would not be determined as a bad guy because we do not want to do something that will not work and put ourselves in a position where we cannot be helpful. We are good guys in being honest with you and saying that if we are going to be of any value it would be unwise for us to be locked out of the game.

The Chairman: Let me clarify so there is no misunderstanding about what I meant by good guys and bad guys. I accept the approach you have taken, which basically suggested that we cannot behave as if the rules of the game are different from the ones actually there. What I am suggesting is that there are ways in which the rules get changed over time, and you already indicated this in your testimony. It is the degree to which we take an aggressive approach on having those rules changed that is very important. You indicated there are forms of that happening, but I want to be assured, as I think all committee members would, that this is in fact taking place.

Second, you already indicated in your testimony that there is some degree of initiative taken with respect to the encouragement given. Again, that involves a whole aggressive approach. It is the positive side of the prohibition level Mr. Fulton talked about. In a sense, this is good business because the more we can encourage Canadian companies to be at the forefront of developing and marketing new technologies that are going to be in such desperate need around the world, this

[Translation]

Nous reconnaissons que c'est une question difficile et que si nous voulons obtenir des résultats, il faudra être très prudents. À un autre niveau, pensez-vous qu'il sera nécessaire de conclure une entente internationale contenant des critères qui ne seraient peut-être pas d'application obligatoire, mais qui au moins seraient bien compris des institutions prêteuses internationales? Par ailleurs, vous êtes peut-être en train de nous préparer quelque chose que nous pourrions étudier bientôt, par exemple des règlements ou des directives sur les questions comme l'appauvrissement de la couche d'ozone. Nous devons agir très vite pour nous débarrasser des substances qui y contribuent d'ici les trois prochaines années. Vous pourriez vous assurer que le Canada ne se débarrasse pas de ses vieux appareils de réfrigération et des CFC qu'ils contiennent, en concluant des ententes en coulisses pour s'en faire à peu de frais.

M. Richardson: Il est impossible d'empêcher la réalisation d'un projet nuisible à l'environnement tant que les institutions prêteuses ne s'entendent pas pour le faire. S'il n'y en a qu'une seule qui refuse de financer les projets de ce genre, elle va tout simplement se retrouver au banc des punitions. Donc, cela ne peut pas fonctionner.

Je ne voudrais pas laisser au comité l'impression que la SEE surveille le comportement des exportateurs canadiens en ce qui concerne les questions d'environnement. Je ne voudrais surtout pas que vous vous attendiez à cela. Nous n'avons ni les capacités ni le mandat de le faire. Il faudrait que cela se fasse dans le cadre d'une autre politique, par un autre moyen.

J'en reviens au commentaire du président sur les bons et les méchants. J'espère que nous ne serons pas considérés comme des méchants garçons parce que nous ne voulons pas prendre des initiatives inutiles et nous placer dans une position où nous ne pourrions plus aider nos entreprises. Nous sommes des bons puisque nous sommes honnêtes avec vous et que nous vous disons que, si nous voulons avoir une quelconque utilité, il ne serait pas très judicieux de nous mettre nous-mêmes à l'écart.

Le président: Permettez-moi de préciser ce que j'entends par l'expression «les bons et les méchants»; je voudrais que cela soit bien compris. Je comprends bien votre position, c'est-à-dire en gros, qu'on ne peut pas se comporter comme si les règles du jeu étaient différentes. Ce que je veux dire, c'est qu'il y a des moyens de changer ces règles, comme vous l'avez déjà reconnu dans votre témoignage. Ce qui est extrêmement important, c'est le dynamisme dont nous faisons preuve pour faire changer ces règles. Vous avez dit que cela se produisait déjà jusqu'à un certain point, mais je tiens seulement à être certain que c'est bien vrai, comme tous les membres du comité d'ailleurs, je pense.

Deuxièmement, vous nous avez déjà dit qu'il y a eu diverses initiatives prises au sujet des mesures incitatives. Encore une fois, cela demande beaucoup de dynamisme. C'est le côté positif de l'interdiction dont M. Fulton a parlé tout à l'heure. En ce sens, c'est un marché intéressant parce que plus nous pouvons encourager les entreprises canadiennes à innover dans la mise au point et la commercialisation de nouvelles technologies qui seront

[Texte]

is a win-win situation. We do something for the commercial competitiveness of the future industrial activity of this country plus we put a lot of money in the bank as insurance against the most horrendous kinds of pollution and atmospheric destruction specifically. I think all of us, particularly since EDC is a public agency of Canada, expect to see that kind of responsibility being exercised. So this is what I mean by good guys and bad guys.

Mr. Fulton: You sound like a conservative socialist with liberal leanings, Mr. Chairman.

Mr. Richardson: Mr. Chairman, I fully agree the economic and the environmental issue are joined as you described, and we are quite positive in moving that forward.

Mrs. Catterall: On a point of order, Mr. Chairman, EDC has a quantity of information that may be helpful to us. I think it would be very instructive for us to look at the history over a number of years of what projects have been financed both directly by EDC and through the Canada account. Perhaps I could get to the clerk a list of the information I think might be helpful and ask if they can reply or if we should be directing it to External or to International Trade.

The Chairman: This is fine. I just want to be sure the kind of information we are asking for really relates as specifically as possible to our mandate. Obviously, many other questions come up in the general consideration of estimates by the appropriate standing committee at the time. But on the issues we have been attempting to get at this morning, it could be quite helpful.

Thank you very much, Mr. Richardson, and your colleague, Mr. Cooke. It has been even more worth while than either of us anticipated at the beginning.

The meeting is adjourned to the call of the Chair.

[Traduction]

absolument nécessaires dans le monde entier, mieux cela vaudra pour tout le monde. Nous améliorons la compétitivité de notre activité industrielle future tout en investissant beaucoup pour nous prémunir contre les manifestations les plus horribles de la pollution et de la destruction de l'atmosphère, en particulier. Je pense que nous nous attendons tous à ce que la SEE exerce ce genre de responsabilité, étant donné tout particulièrement qu'il s'agit d'un organisme public. C'est donc ce que je voulais dire quand je parlais des bons et des méchants.

M. Fulton: On croirait entendre un socialiste conservateur à tendance libérale, monsieur le président.

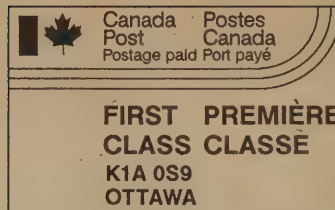
M. Richardson: Monsieur le président, je suis tout à fait d'accord avec vous pour reconnaître que les questions économiques sont liées aux questions d'environnement, et nous faisons d'ailleurs des efforts sur ce point.

Mme Catterall: J'invoque le Règlement, monsieur le président. La SEE dispose de vastes réservoirs d'information qui pourraient nous être utiles. Je pense que ce serait très instructif si nous pouvions étudier les projets qui ont été financés au cours des dernières années à la fois par la SEE, directement, et par le compte du Canada. Je pourrais peut-être remettre au greffier une liste des renseignements qui pourraient nous être utiles, d'après moi, et demander aux témoins s'ils peuvent nous répondre ou si nous devrions soumettre cette liste aux Affaires extérieures ou au Commerce international.

Le président: C'est parfait. Je voudrais simplement m'assurer que l'information que nous demandons est vraiment reliée d'aussi près que possible à notre mandat. De toute évidence, l'étude générale du budget des dépenses par le comité permanent compétent soulèvera certainement toutes sortes d'autres questions. Mais, en ce qui concerne les questions que nous avons tenté de résoudre ce matin, cela pourrait être très utile.

Monsieur Richardson, je tiens à vous remercier, ainsi que votre collègue M. Cooke. Notre discussion a été encore plus utile que nous ne l'avions prévu tous deux au départ.

La séance est levée jusqu'à nouvelle convocation du président.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

TÉMOINS

On Thursday, May 10, 1990:

Le jeudi 10 mai 1990:

From the Canadian Parks Service Environment Canada:

Du Service canadien des parcs d'Environnement Canada:

J.D. Collinson, Assistant Deputy Minister;
C. Cameron, Director General, National Historic Parks and
Sites Directorate;
D. Lohnes, Director, Natural Resources Branch, National
Parks Directorate;
R. McCrostie, Acting Comptroller.

J.D. Collinson, sous-ministre adjoint;
C. Cameron, directeur général, Parcs et lieux historiques na-
tionaux;
D. Lohnes, directeur, Ressources naturelles, Direction géné-
rale des parcs nationaux;
R. McCrostie, contrôleur intérimaire.

From the Export Development Corporation:

De la Société pour l'expansion des exportations:

R.L. Richardson, President;
Rolfe Cooke, General Manager, Corporate Coordination and
Evaluation Division.

R.L. Richardson, président;
Rolfe Cooke, directeur général, Coordination et évaluation.

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 47

Fascicule n° 47

Tuesday, May 15, 1990

Le mardi 15 mai 1990

Chairperson: David MacDonald

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

In accordance with Standing Order 108(2), a study of global warming

Study of Draft Report

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

Étude du projet de rapport

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Printed on recycled paper

Imprimé sur papier recyclé

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 15, 1990
(70)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 9:10 o'clock a.m. this day in Room 209 West Block, the Chairman, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald and Robert Wenman.

Acting Members present: Harry Brightwell for Brian O'Kurley; Dennis Mills for Charles Caccia; Charles Langlois for André Harvey and Bob Speller for Marlene Catterall.

Other Members present: Maurice Foster and Lyle Vanclicff.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the Department of Agriculture: Dr. Arthur Olson, Assistant Deputy Minister, Research Branch; Dr. Laure Benzing-Purdie, Research Coordinator (Environment), Research Branch; George Pearson, Director, Ottawa Affairs, Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA); Dr. Valerie Stevens, Research Coordinator, (Animals) Research Branch, and Cathie Lesslie-Jeffery, Senior Advisor, Policy/Communications Research Branch.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

Arthur Olson made a statement and, with Laure Benzing-Purdie, George Pearson, Valerie Stevens and Cathie Lesslie-Jeffery, answered questions.

At 11:05 o'clock a.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON SITTING
(71)

The Standing Committee on Environment met *in camera* at 3:40 o'clock p.m. this day in Room 306 West Block, the Chairman, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley, Louis Plamondon and Robert Wenman.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Dean Clay, Research Officer. Georges Royer, French Language Editor.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

The Committee resumed consideration of a draft report on CFCs.

PROCÈS-VERBAUX

LE MARDI 15 MAI 1990
(70)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 10 dans la salle 209 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Robert Wenman.

Membres suppléants présents: Harry Brightwell remplace Brian O'Kurley; Dennis Mills remplace Charles Caccia; Charles Langlois remplace André Harvey; Bob Speller remplace Marlene Catterall.

Autres députés présents: Maurice Foster et Lyle Vanclicff.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Agriculture: Arthur Olson, sous-ministre adjoint, Direction de la recherche; Laure Benzing-Purdie, coordinatrice de recherche (Environnement), Direction de la recherche; George Pearson, directeur, Bureau d'Ottawa, Administration du rétablissement agricole dans les Prairies; Valerie Stevens, coordonnateur de recherche, Direction de la recherche (Animaux); Cathie Lesslie-Jeffery, conseillère principale, Politique et communications, Direction de la recherche.

En conformité de son mandat qui découle du paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

Arthur Olson fait un exposé puis, avec Laure Benzing-Purdie, George Pearson, Valerie Stevens et Cathie Lesslie-Jeffery, répond aux questions.

À 11 h 05, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI
(71)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit à huis clos aujourd'hui à 15 h 40, dans la salle 306 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley, Louis Plamondon, Robert Wenman.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Dean Clay, attaché de recherche. Georges Royer, réviseur du texte français.

En conformité de son mandat qui découle du paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

Le Comité reprend l'examen d'un projet de rapport sur les CFC.

At 4:00 o'clock p.m. Stan Darling did take the Chair.

À 16 heures, Stan Darling remplace le président.

At 5:20 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

À 17 h 20, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Stephen Knowles

Le greffier du Comité

Clerk of the Committee

Stephen Knowles

[Texte]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Tuesday, May 15, 1990

• 0908

The Chairman: Order, please.

This morning we will be holding one of our final meetings in the current round of hearings with witnesses on the matter of climate change and global warming. Throughout the course of the last few months we have attempted to meet with various key federal departments to assess their views and have their input into this important matter.

I would want to say at the outset that we have the benefit this morning of having as one of our members on the committee Dr. Harry Brightwell, who is chairman of the agricultural committee and whose initiative it was that organized the very important two-day conference on this subject-matter, in which his committee and seven others played a very active role. On behalf of our committee, I want to thank Dr. Brightwell for the initiative he took and for the very important contribution that conference made. I know my colleague Mr. Fulton and several others took a very active role. Unfortunately I was, as they say, on the road during that conference with the committee on the companion to the Meech accord.

Mr. Fulton (Skeena): I would like to join you with in thanking Harry for the work he did on that, Mr. Chairman.

Perhaps we could find out from you or Harry where the regular government members are. Have they determined that this committee is finished or something?

The Chairman: I can only speak for one other member, Mr. Bird, and myself, who were up quite late last night working on that other committee. Mr. Bird may be along shortly.

• 0910

Mr. Fulton: There were eight government members.

The Chairman: Yes, I know. I am not sure where the other members are. It is a good question and I hope they will join us shortly.

Mr. Crawford (Kent): After Jim's statement in the House the other day, I do not blame them for not being here. I support you.

The Chairman: We will continue with the witnesses from the Department of Agriculture. I believe Dr. Arthur Olson, the Assistant Deputy Minister, Research Branch, is here with a number of his colleagues. I will suggest he introduce his colleagues and then make their opening presentation in the usual manner.

Good morning, Dr. Olson.

Dr. Arthur Olson (Assistant Deputy Minister, Research Branch, Department of Agriculture): Thank you very much, Mr. Chairman. With me today are Dr. Laure Benzing-Purdie, the Research Co-ordinator for Environmental Issues with the

[Traduction]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le mardi 15 mai 1990

Le président: À l'ordre, s'il vous plaît.

Ce matin, nous tenons l'une de nos dernières séances de la ronde actuelle d'audiences sur les changements climatiques et le réchauffement de la planète. Au cours des derniers mois, nous avons essayé d'entendre les principaux ministères fédéraux afin d'évaluer leur point de vue et de demander leur contribution sur cette question importante.

Je tiens à préciser au début que nous avons l'honneur d'accueillir ce matin parmi nos membres, M. Harry Brightwell, qui est président du Comité permanent sur l'agriculture et qui a pris l'initiative d'organiser une très importante conférence de deux jours sur le sujet, durant laquelle son comité et sept autres comités ont joué un rôle très actif. Au nom de notre comité, je tiens à remercier M. Brightwell de son initiative et de la contribution très importante que cette conférence a faite. Je sais que mon collègue, M. Fulton, et plusieurs autres y ont joué un rôle très actif. Malheureusement j'étais alors en voyage avec le comité qui a examiné la résolution d'accompagnement de l'Accord du lac Meech.

M. Fulton (Skeena): Je tiens à me joindre à vous pour remercier Harry du travail qu'il a accompli.

Peut-être que Harry ou vous-même seriez en mesure de me dire où sont les députés du gouvernement membres du comité. Ont-ils décidé que ce comité avait terminé ses travaux?

Le président: Je ne peux parler qu'en mon nom personnel et en celui de M. Bird, car nous avons travaillé très tard hier soir à cet autre comité. M. Bird devrait arriver bientôt.

M. Fulton: Le gouvernement compte 11 membres.

Le président: Oui, je sais. J'ignore où sont les autres. C'est une bonne question, et j'espère qu'ils se joindront à nous très bientôt.

M. Crawford (Kent): Après la récente déclaration de Jim à la Chambre, je ne les blâme pas de ne pas se présenter ici. Je vous appuie.

Le président: Nous allons poursuivre notre séance avec les témoins du ministère de l'Agriculture. Je pense que M. Arthur Olson, sous-ministre adjoint, Direction de la recherche, est ici avec ses collègues. Je lui demanderai donc de les présenter et de faire ensuite un exposé liminaire.

Bonjour, monsieur Olson.

M. Arthur Olson (sous-ministre adjoint, Direction de la recherche, ministère de l'Agriculture): Je vous remercie, monsieur le président. Je suis accompagné aujourd'hui de Laure Benzing-Purdie, coordonnatrice de la recherche sur les

[Texte]

Research Branch of Agriculture Canada; Dr. Valerie Stephens, Research Co-ordinator, Animals, with the Research Branch; and Ms Cathie Lesslie-Jeffery, Senior Advisor on Policy and Communications, Research Branch.

I have also asked Dr. John Martins, Research Co-ordinator for Crops, Research Branch; Dr. Jacques Millette, Special Advisor with the Co-ordination Directorate of the Research Branch; and Mr. George Pearson, Director of Ottawa Affairs for the PFRA, to join us. Ms Jo-Anne Pion, who is with the deputy's office, is also here.

Thank you very much for giving us the opportunity to appear before you today. You deserve congratulations for the work you have undertaken on the issue. As I said earlier, Mr. Chairman, you have had the opportunity to hear many witnesses over the past few months and have, I expect, brought your understanding of the issue to a level I have not yet reached. I look forward to this opportunity to learn from you, while presenting how Agriculture Canada's Research Branch has been and will be responding to the issue of climate change.

The problems created by weather, although not always referred to by farmers in polite language, continue to be the primary variable facing agriculture production and success. It is no wonder that the subject of weather modification has been so prominent within the agricultural community.

Agriculture Canada's Research Branch was set up 103 years ago to provide the technology necessary to adapt old world technologies to Canada's climatic conditions. As stated in subsection 9.(a) of the Experimental Farm Stations Act, a piece of legislation established 103 years ago and still operative, the officers of each farm station shall:

(a) conduct researches and verify experiments designed to test the relative value, for all purposes, of different breeds of stock, and their adaptability to the varying climatic or other conditions that prevail in the several provinces and in the Northwest Territories;

This is considerably older legislation than you normally deal with, I am sure.

This approach has continued to be the branch's primary focus in attaining our mission of long-term research. I would like to outline a few of the more recent issues in terms of the activities we are carrying out.

To put it in the context of the present, our minister, Mr. Mazankowski, released the paper entitled "Growing Together—A Vision for Canada's Agri-Food Industry" in the fall of 1989. We have provided copies for the committee.

The pillars upon which the agricultural policy review are based are self-reliance, market responsiveness, regional diversity and environmental sustainability. As part of this review, a federal-provincial committee on environmental sustainability has been looking at further encouraging the adoption of agricultural practices that are more environmentally sensitive as well as economically viable. These practices range from the conservation of natural

[Traduction]

questions de l'environnement, Agriculture Canada, Valerie Stephens, coordonnatrice de la recherche, section des animaux à la Direction de la recherche, et M^{me} Cathie Lesslie-Jeffery, conseillère principale en politique et communications.

J'ai également demandé à M. John Martins, coordonnateur de la recherche agricole, à M. Jacques Millette, conseiller spécial à la Direction de la coordination de la recherche, et à M. George Pearson, directeur des Affaires internationales, de se joindre à nous. M^{me} Jo-Anne Pion, qui travaille au bureau du sous-ministre, est également présente.

Je tiens en premier lieu à vous remercier de nous donner l'occasion de faire valoir notre point de vue. Qu'il me soit permis de vous féliciter d'avoir accepté de vous charger de l'examen de cette importante question. Comme je l'ai dit précédemment, vous avez, au cours des derniers mois, recueilli les témoignages de nombreux intervenants, et nul doute que vous êtes beaucoup plus que moi-même au fait de cette question. Je me réjouis à l'avance de sortir plus instruit de nos échanges avec vous et de pouvoir exposer les mesures que la Direction générale de la recherche a prises par pour répondre aux changements climatiques, et celles qu'elle entend prendre à l'avenir.

Les problèmes climatiques, désignés quelque fois par les agriculteurs par une expression moins académique, sont toujours pour eux l'inconnue avec laquelle ils doivent composer et dont dépend leur réussite. On ne s'étonnera pas que la collectivité accorde une si grande importance aux variations de climat.

La Direction générale de la recherche d'Agriculture Canada a été constituée il y a 103 ans en vue de nous permettre d'adapter les techniques européennes aux conditions climatiques du Canada. Aux termes de la Loi sur les stations agronomiques, les fonctionnaires de chaque station doivent:

(a) faire des recherches et vérifier les expériences destinées à constater la valeur relative, sur tout rapport, des différentes races d'animaux et leur adaptabilité à des conditions climatiques variées ou autres qui règnent dans diverses provinces et dans les Territoires du Nord-Ouest;

Il s'agit là d'une loi beaucoup plus ancienne que celle que vous étudiez habituellement, j'en suis persuadé.

La Direction générale de la recherche n'a jamais perdu de vue cet objectif dans la poursuite de ses travaux de recherche à long terme. J'aimerais aussi souligner quelques-unes de nos interventions récentes.

Pour placer les choses dans le contexte actuel, notre ministre, M. Mazankowski, a publié un document intitulé «Partenaires dans la croissance—Une vision de l'industrie agro-alimentaire canadienne» en automne 1989. Nous en avons fourni des exemplaires au comité.

L'examen de la politique agricole se fonde sur quatre piliers: l'autonomie, la sensibilité au marché, la diversité régionale et la protection de l'environnement. Dans le cadre de cet examen, un comité fédéral-provincial sur la durabilité de l'environnement a étudié les façons de mieux faire accepter des pratiques agricoles à la fois plus respectueuses de l'environnement et économiquement rentables. Il importe de souligner, toutefois, que ces mesures ne seront adoptées

[Texte]

resources to the protection of genetic resources. It is important to point out that the technologies would be adopted only if economically viable for the farmer. Among the issues the committee is addressing will be air and climate, as well as preservation of our water and soils.

• 0915

We in Agriculture look at the issue relating to climate change from two quite different perspectives. We look at the environmental issue, I think, in the same manner. First, what is the impact of agricultural practices on the environment? Second, what is the impact of environmental changes—for instance, atmospheric change—on agriculture and how do we deal with it? I will focus my comments on the issue of climate change.

Estimates suggest that agricultural activities around the world account for 14% of the greenhouse gas emissions. The agricultural sector contributes carbon dioxide through the use of fossil fuels in the powering of farm equipment, land cultivation, as well as the burning of biomass. It contributes methane from ruminants through enteric fermentation in herbivores, in waste and biomass burning. It contributes nitrous oxide from cultivation, fossil fuel, biomass burning and fertilizer use.

On the first point, fossil fuel use, the agricultural sector is not a primary consumer of energy. However, energy is crucial to the sector. One of our research imperatives is the reduction of unit costs to production. We are being supported by the energy R and D program administered by the panel on Energy Research and Development of the Department of Energy, Mines and Resources to accomplish improved gains in energy efficiency and sustainable agricultural systems—crops, animals and food. We are making some incremental gains in many areas, which in total should amount to a significant contribution.

We are also developing technologies—biotechnologies and others—to reduce the need for chemical fertilizers. As an example, an Agriculture Canada scientist isolated and developed for commercial use a fungus that solubilizes phosphates. It is now being commercialized world-wide as PB50. This product can be used to reduce significantly the quantities of processed phosphate fertilizer necessary for crop production.

Other avenues of increased energy efficiency are also being pursued; for example, in the area of soil conservation. A recent initiative with the provinces has been the National Soil Conservation Program announced in late 1987. Soil conservation accords and agreements have been signed between the federal and provincial governments. The types of programs that have been covered under those agreements include on-farm technical assistance, research, monitoring and soil survey, permanent cover programs, and public awareness. The program is aimed at addressing the serious problem of soil degradation.

[Traduction]

que si elles constituent des solutions valables économiquement pour l'agriculteur. Parmi les questions sur lesquelles le comité devrait se pencher, citons la qualité de l'air et de l'eau ainsi que la protection de nos ressources en eau et en sol.

À Agriculture Canada nous abordons le problème selon deux points de vue très différents: premièrement, les incidences des pratiques agricoles sur l'environnement et, deuxièmement, les répercussions des changements climatiques sur l'agriculture et les façons d'y faire face. Je m'attacherai maintenant à examiner la question des modifications de climat.

On estime que l'activité agricole mondiale est responsable à hauteur de 14 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, le secteur agricole contribue à l'émission de gaz carbonique par l'utilisation des combustibles fossiles actionnant le matériel agricole et les appareils aratoires, et par la combustion de la biomasse. Du méthane est émis par les ruminants dans la fermentation intestinale des herbivores par la combustion de la biomasse et par l'utilisation des engrais. L'oxyde nitreux est libéré par les cultures, par la combustion de la biomasse, les combustibles fossiles et les engrais.

Il faut souligner que le secteur agricole n'est pas un grand utilisateur de combustibles fossiles, bien que la consommation d'énergie soit pour lui un facteur déterminant. Un de nos impératifs de recherche est de réduire les coûts unitaires de production. Agriculture Canada bénéficie de subventions du programme de recherche et de développement sur l'énergie, géré par le groupe de recherche sur l'énergie et le développement, d'Énergie, mines et ressources, en vue d'accroître l'efficacité énergétique et d'améliorer le caractère durable des réseaux agricoles: cultures, animaux et aliments. Nous effectuons des percées dans divers domaines qui, en s'additionnant représentent des efforts considérables.

Nous sommes aussi en train de mettre au point des techniques biotechnologiques et autres en vue de réduire le recours aux engrais chimiques. Par exemple, un scientifique d'Agriculture Canada a isolé et mis au point pour usage commercial un champignon qui dissout les phosphates. Ce champignon est maintenant mis en marché à l'échelle mondiale sous le nom de PB50. Ce produit peut être utilisé afin de réduire de façon importante les quantités d'engrais chimiques à base de phosphate nécessaires à la production de récoltes.

Nos efforts visant à accroître l'efficacité énergétique portent également sur d'autres domaines, notamment sur celui de la protection du sol. Soulignons à cet effet le Programme national de protection du sol, initiative récente prise avec les provinces et annoncé en 1987. Des ententes et des conventions pour la conservation des sols sont intervenues entre le fédéral et les provinces. Ces programmes servent à financer en gros les initiatives suivantes: l'aide financière et technique à la ferme, la recherche, la prospection et le contrôle des sols, la protection de la couverture végétale et la sensibilisation de la population. Le programme s'attaque à la grave question de la dégradation des sols.

[Text]

Furthermore, technologies to reduce the loss of organic matter responsible for the emission of carbon dioxide from cultivation are being developed. Cultural practices, such as the use of minimum till or no till, are being evaluated for their impact on the reduction of erosion. These practices also result in reduced energy input. Research is being conducted on ways to increase soil organic matter, which is not only beneficial to plant growth but also constitutes a process by which carbon in the atmosphere can be sequestered. Another example is a co-operative program with Agriculture Canada, other federal agencies and NASA looking at quantifying agricultural sources and sinks of carbon dioxide.

On the second point, the subject of methane, it has been reported that the concentration of this gas has almost doubled in the past 200 to 300 years and that anthropogenic emissions amount to 60% of the total. Many sources of methane emission have been identified. These include ruminant animals, animal wastes, rice paddies, biomass burning, termites, oil exploration, natural gas leakage, coal mining, and land fills. Of this, the processes of ruminant fermentation makes up about 15%. Of course, methane from animal waste is also a contributor. I am told that an adult cow expels about 160 litres of methane per day, resulting of course in millions of litres of methane production in Canada. However, this represents a very small fraction of the total methane emitted on a global scale. Nonetheless, it is still a problem for the environment and must be looked into more closely, because the methane problem in ruminants is in fact the result of a marked inefficiency in feed utilization. Studies are being undertaken by the Research Branch on the identification of more efficient strains of cellulolytic rumen bacteria.

• 0920

With regard to nitrous oxide, another greenhouse gas, it has been estimated to contribute approximately 6% to global warming. It also plays a role in stratospheric ozone depletion. Contribution from agriculture to total nitrous oxide levels comes from soil cultivation, fertilizer use and biomass burning. It originates also from natural soil processes such as denitrification and nitrification, though emission rates are uncertain. Higher rates of nitrous oxide emissions are associated with higher fertilizer uses.

In the context of decreasing environmental impacts of agricultural practices, the Research Branch is developing technologies aimed at reducing the need for chemical fertilizer, particularly nitrogenous fertilizers. Under the Great Lakes Water Quality Program studies will be carried out to address both the nitrate and nitrous oxide issues. There is evidently a need for more research on technologies such as integrated pest management practices as well as a larger concept of integrated crop management.

I would like now, Mr. Chairman, to turn to the impact of atmospheric change on agriculture, and to start with the ozone issue.

[Translation]

De plus, nous mettons actuellement au point des techniques visant à réduire les émissions de CO₂ résultant de l'exploitation agricole. De même, on évalue l'impact de pratiques agricoles comme le semis direct et la culture sans labour sur la diminution de l'érosion. Un autre avantage de ces pratiques est qu'elles exigent un moindre apport d'énergie. Enfin, des recherches sont effectuées sur les façons d'accroître le contenu des sols en matières organiques, ce qui non seulement favorise la croissance des végétaux, mais enlève du carbone de l'atmosphère. Autre exemple: un programme coopératif avec Agriculture Canada, d'autres organismes fédéraux et la NASA afin d'étudier et de quantifier les sources agricoles et les avens de dioxyde de carbone.

Au sujet du méthane, on estime que la concentration atmosphérique de ce gaz a presque doublé au cours des deux ou trois derniers siècles et que les activités anthropogéniques sont, pour 60 p. 100, à l'origine des émissions. De nombreuses sources d'émission de méthane ont été déterminées: les animaux de pâturage, le fumier, les rizières, la combustion de la biomasse, les termites, l'exploration pétrolière, les fuites de gaz naturel, les mines de charbon et les sites d'enfouissement. S'il est vrai qu'un bovin adulte émet environ 160 livres de méthane par jour, ce qui représente des centaines de millions de litres par jour au Canada, cela ne constitue qu'une petite fraction du méthane libéré à l'échelle mondiale. Ce problème mérite d'être examiné attentivement. En fait, cela correspond à une inefficacité de l'utilisation des aliments du bétail. Direction générale de la recherche a donc entrepris des études dans le but de trouver des souches plus efficaces de bactéries cellulolytiques du rumen.

En ce qui concerne l'oxyde nitreux, un autre gaz de l'effet de serre, on estime à 6 p. 100 sa part dans le réchauffement de la planète. Il est également responsable en partie de l'usure de la couche d'ozone. Le défrichage et l'utilisation des combustibles fossiles et des engrais sont à mettre au compte de l'agriculture. On sait que l'oxyde nitreux est produit naturellement dans le sol par des procédés de dénitrification et de nitrification sans toutefois en connaître les taux d'émission. L'augmentation de l'émission d'oxyde nitreux est liée à l'accroissement de l'utilisation des engrais.

Dans un contexte d'adoucissement des incidences environnementales des pratiques agricoles, la Direction générale de la recherche met au point des techniques destinées à diminuer le recours aux engrais chimiques, en particulier aux engrais azotés. Dans le cadre du Programme de la qualité de l'eau des Grands Lacs, des études seront effectuées en vue de résoudre les problèmes liés aux nitrates et aux oxydes nitreux. Des recherches plus poussées devront être menées en vue de perfectionner nos ressources technologiques, notamment dans le domaine de la lutte intégrée contre les ravageurs.

Si vous le permettez, monsieur le président, j'aimerais examiner le second volet du problème, soit celui de l'effet de la modification du climat sur l'agriculture, et je commencerai par la question de l'ozone.

[Texte]

Ozone is found at all levels in the atmosphere. I am advised that its harmful effects are mainly felt from reduced levels of stratospheric ozone and increased levels of tropospheric or ground level ozone.

Stratospheric ozone depletion—looking through the notes from your previous meetings—is primarily due to CFCs. It does result in a specific impact on agriculture; that is, the increase in ultraviolet B radiation at ground level. There is definite need for monitoring of U-VB radiation at ground level in terms of both quality and quantity.

One area specifically that needs special emphasis is the interaction of ultraviolet B radiation with other stresses. We are now talking with Environment Canada, as part of our approach to the Green Plan, to conduct collaborative studies on the effect of such radiation on crops.

With regard to tropospheric or ground-level ozone, the ozone itself originates from hydrocarbons and nitrogen oxides under photochemical reactions. Its effects include a decrease in the size, quality and nutrient value of crops, the magnitude of which depends on the nature of the crops. For instance, a yield reduction of 2.5% for corn, 6% for wheat, and 13% for soybeans has been reported. In fact, the Ontario Ministry of the Environment study published in 1984 reported damage to southern Ontario crops in the order of several million dollars, and there is a significant amount of work going on as a result at universities in Ontario. We are currently looking at the feasibility of initiating a similar study in British Columbia.

The other impacts of climate change on agriculture may be addressed under two major headings, global warming and other effects. On the matter of global warming, may I point out that from the point of view of agriculture it is not the possibility of the temperature rising a few degrees that is causing a major concern. Rather, it is the results of the variability and the unpredictable nature of such changes that are the real cause for concern. These could include changes in evapotranspiration rates, precipitation, diseases and insects, and unpredictable changes in weather patterns that will accompany the warming trend.

Furthermore, weather patterns will likely continue to become even more unpredictable if, as estimated, the global warming trend proceeds gradually over many years. Such patterns are not conducive to a stable agriculture production system.

On a more optimistic note, an increase in carbon dioxide levels in the atmosphere could result directly in increased yields. Higher temperatures and milder winters could also open vast areas for cultivation in the Canadian north. A limiting factor, however, will be our soils.

[Traduction]

Bien que l'on retrouve de l'ozone dans toutes les couches de l'atmosphère, ses effets néfastes viennent de sa diminution au niveau de la stratosphère et de son augmentation dans la troposphère, couche inférieure de l'atmosphère.

La destruction de la couche d'ozone stratosphérique—comme le montrent les notes provenant de vos précédentes réunions—est attribuable essentiellement à l'emploi des CFC. Elle a des répercussions bien précises sur l'agriculture, à savoir une augmentation des rayons ultra-violet (B) au niveau du sol. Il est absolument nécessaire de détecter les effets des rayons ultra-violet (B) au niveau du sol à la fois en qualité et en de quantité.

Un domaine qui n'a pas reçu suffisamment d'attention est celui des interactions entre les rayons ultra-violet (B) et d'autres turbulences. Nous poursuivons des pourparlers avec Environnement Canada selon la formule que nous avons adoptée à l'égard du Plan vert en vue d'effectuer des recherches concertées sur l'effet des radiations sur les récoltes.

Quant à l'ozone troposphérique, elle résulte d'émissions d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote dégagées par des réactions photochimiques. Ses effets se sont sentir notamment par une réduction de la taille, de la qualité et de la valeur nutritive des récoltes dont l'importance varie selon le produit (on a signalé des diminutions de rendement de 2,25 p. 100 pour le maïs, de 6 p. 100 pour le blé et de 13 p. 100 pour le soya). Une étude du ministère de l'Environnement de l'Ontario publiée en 1984 faisait état de dommages infligés aux récoltes du sud de l'Ontario se chiffrant par millions de dollars. Des universités de l'Ontario poursuivent des travaux sur le problème, tandis qu'Agriculture Canada examine la possibilité d'entreprendre une étude analogue en Colombie-Britannique.

On peut également aborder la question des incidences des modifications du climat sur l'agriculture sous l'angle du réchauffement de la planète et d'autres effets. Pour ce qui est du réchauffement de la planète, qu'il me soit permis de souligner que, du point de vue de l'agriculture, ce n'est pas la possibilité d'un accroissement de température qui suscite les plus grandes inquiétudes. Ce serait plutôt les effets des variations climatiques et leur nature imprévisible. Citons les modifications de l'évaporation et des précipitations, l'augmentation des problèmes causés par les maladies et les insectes ravageurs, et l'altération des configurations climatiques liées à la tendance au réchauffement.

De plus, il est probable que les configurations climatiques se feront encore plus imprévisibles dans l'avenir si, comme on le prévoit, la tendance au réchauffement se poursuit graduellement au cours des années. De telles configurations ne se prêtent pas à l'instauration d'un réseau de productions agricoles stables.

Sur une note plus optimiste, un accroissement des niveaux de gaz carbonique de l'atmosphère pourrait se traduire directement par une amélioration des rendements. Des températures plus élevées et des hivers plus doux pourraient ouvrir de vastes régions du Nord canadien à l'agriculture. La nature des sols, toutefois, pourrait freiner cette progression.

[Text]

Agriculture Canada recognizes the uncertainties associated with the climate change issue. The Research Branch will continue to address the problem as it has done in the past, focusing on the climate change issue within the context of environmental sustainability.

• 0925

The following are examples of activities conducted by the Research Branch: determination of the sensitivity of crop reduction systems and land areas to climate change in terms of their sustainability based on crop reduction, risk assessment, and anticipated climate change; development of new colour bars with tolerance to non-biological stresses; prediction of long-term trends in crop reduction, diversification, and cropping practices in the prairie region based on climate variability; and climate impact assessments in relation to agricultural development.

We have established a memorandum of understanding between the Department of the Environment and ourselves relative to meteorological services with attention to climate change. We are developing models for assessing risk of infestations in Canada of selected pests based on change in atmospheric conditions. We are also developing a data base on distribution of biological resources and native and introduced plants and animals and other organisms in order to assess the effects of climate change on the plants and animals of Canada, particularly in sensitive areas.

In addition, the Research Branch has incorporated environmental concerns into its decision-making process. The environmental assessment of existing studies, using the branch environmental assessment review process guidelines, is being performed. These activities, however, constitute only a starting point. More research is required into the understanding of the role of various factors and climate change. At the international level, we need to support the efforts of the International Council of Scientific Unions and the Intergovernmental Panel on Climate Change under the agency of the United Nations Environment Program and the World Meteorological Organization. Agriculture Canada does support these efforts.

The Research Branch is represented on the Royal Society of Canada Global Change Program. The department is also actively involved in the response strategy's Group III of the IPCC, specifically in the subgroup on agriculture, forestry, and other human activities. At the national level, Agriculture Canada is represented on the climate planning board in our interdepartmental committee on climate change. Within the department, an interbranch committee on climate change was set up to provide a forum for discussion on our future actions.

[Translation]

Les gens d'Agriculture Canada sont conscients des incertitudes que font peser les modifications climatiques. Comme par le passé, la Direction générale de la recherche continuera de s'attaquer à ce problème et de canaliser ses efforts en vue de protéger durablement l'environnement.

Voici des exemples de l'effort de recherche de la Direction générale: l'établissement de la sensibilité des systèmes de culture et des terres aux modifications du climat du point de vue de la durabilité, en se fondant sur la réduction des récoltes, l'évaluation des risques et les prédictions de changements climatiques; la mise au point de nouveaux cultivars possédant une tolérance au stress non biologique; la prédiction des tendances à long terme et des fluctuations des productions végétales, de la diversification et des pratiques culturales dans la région des Prairies en fonction de la variabilité du climat; et l'évaluation des incidences du climat sur le développement agricole.

Nous avons mis en oeuvre avec le ministère de l'Environnement un protocole d'entente sur les services météorologiques qui donne une place importante aux changements climatiques. Nous élaborons des modèles permettant de prédire les risques d'infestation de ravageurs au Canada en fonction de la fluctuation des conditions atmosphériques. Nous créons aussi une base de données sur la distribution des ressources biologiques (plantes, animaux et autres organismes indigènes et importés) afin d'évaluer les effets des changements climatiques sur les végétaux et les animaux du Canada surtout dans les zones vulnérables.

En outre, la Direction générale de la recherche a incorporé les questions environnementales dans son processus de prise de décisions. Elle effectue présentement une évaluation des incidences environnementales à l'aide de ses lignes directrices sur le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. Il ne s'agit toutefois que d'un début. De nouvelles recherches doivent être menées si l'on veut saisir le rôle de divers facteurs dans la modification du climat. Sur la scène internationale, les efforts du Conseil international des unions scientifiques et du Comité intergouvernemental d'évolution du climat sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'environnement et de l'Organisation météorologique mondiale méritent d'être appuyés. C'est ce que fait Agriculture Canada.

La Direction générale de la recherche a des représentants au sein du Programme sur les changements climatiques mondiaux de la Société royale du Canada. De plus, le ministère participe activement au groupe de travail III sur les stratégies d'intervention du CIEC, notamment au sein du sous-comité sur l'agriculture, les forêts et les autres activités humaines. À l'échelle nationale, Agriculture Canada participe aux travaux du comité d'étude sur les variations climatiques et du comité interministériel sur le changement climatique. Au sein du ministère, un comité interdirectionnel général a été créé afin de procurer une tribune où s'élaborent les plans d'avenir.

[Texte]

That, Mr. Chairman, is a snapshot of the departmental position in the many activities we are undertaking at Agriculture Canada in climate change. My colleagues and I would be most pleased to answer any questions you have. Thank you.

Mr. Crawford: You state that under the Great Lakes Water Quality Program studies will be carried out to address both the nitrate and the nitrous oxide issues. In 1987 the minister made a statement that \$3 million was being allocated for the study and clean-up of the Sydenham Valley basin because it was so high in nitrates and traces of atrazine. At that time I was chairman of the St. Clair Conservation Authority Water Board.

Since that time I have contacted your office, asking where the \$3 million was. I find that the province has to match that \$3 million. I stated that in 1987 the province had already spent \$1.62 million in cleaning up that area. If the federal government would only match the \$1.62 million, that would be a good start. You say in your report that you are doing these studies. The nitrate level has been raised three times to make the water in the Sydenham River legal to drink.

I am wondering what you are doing. You say you are cleaning up. The amount of money has been stated, and yet there is not one penny for that area.

Dr. Olson: I think there is a series of programs involved. There is a proposed program that was to be cost-shared with the Province of Ontario. There is also the SWEEP program, the Soil and Water Environmental Enhancement Program. There is, of course, the previous Great Lakes work that was being done, and the new Great Lakes water quality study I am talking about here.

• 0930

Perhaps you should discuss the status of the Sydenham River proposal with the minister. Inasmuch as my understanding is that the province did not offer cost-sharing in that particular program, that question might better be referred to him.

About the analysis that is carried out, the proposal carried out here, this is a program funded through Environment Canada in which we are an active participant, looking at the various contaminants that might result from agriculture and affect the Great Lakes system.

About the number of dollars available for the work under the Great Lakes water quality study, some \$5 million has been targeted for the agricultural research. I can go into more detail on the SWEEP, or perhaps the earlier involvement we had in mapping the potential for contaminants out of southern Ontario, but the initial question might better be referred.

Mr. Crawford: Am I to understand you are not aware of the \$3 million that was promised in October 1987 and that after November 21 just happened to evaporate?

Dr. Olson: I am aware there was an announcement. I was also aware the announcement was made on the basis that there was to be cost-sharing.

[Traduction]

Voilà, monsieur le président, un aperçu rapide de la position du ministère et des nombreuses activités qu'Agriculture Canada a entreprises pour faire face aux changements climatiques. Mes collègues et moi-même serons maintenant heureux de répondre à vos questions. Merci.

M. Crawford: Vous dites que dans le cadre du Programme de la qualité de l'eau des Grands Lacs, des études vont être effectuées pour résoudre les problèmes liés aux nitrates et aux oxydes nitreux. En 1987, le ministre a annoncé le déblocage de 3 millions de dollars pour l'étude et le nettoyage du bassin de la vallée de Sydenham, qui avait une teneur en nitrates très élevée et présentait des traces d'atrazine. À l'époque, j'étais président du *St. Clair Conservation Authority Water Board*.

Depuis, j'ai appelé votre bureau pour savoir où en étaient ces 3 millions de dollars. On m'a dit qu'il fallait que la province verse une somme équivalente. J'ai dit qu'en 1987 la province avait déjà consacré 1,62 million de dollars au nettoyage de cette région. Si le gouvernement fédéral commençait déjà par verser un montant équivalent de 1,62 million de dollars, ce serait un bon début. Vous dites dans votre rapport que vous faites ces études. On a déjà remonté trois fois le niveau de nitrate acceptable pour que l'eau de la Sydenham soit légalement potable.

Je me demande ce que vous faites. Vous dites que vous nettoyez. On a annoncé un montant, mais nous n'avons toujours pas vu la couleur du premier sou.

M. Olson: Je pense qu'il y a plusieurs programmes. Il est question d'un programme à frais partagés avec l'Ontario. Il y a aussi le programme PAMPA, le Programme d'amélioration du milieu pédologique et aquatique. Il y a naturellement les travaux faits précédemment sur les Grands Lacs et la nouvelle étude de la qualité de l'eau des Grands Lacs dont je parle ici.

Peut-être devriez-vous faire le point de cette proposition pour la rivière Sydenham avec le ministre. Pour autant que je sache, la province n'a pas proposé de partage de frais pour ce programme, donc il vaudrait peut-être mieux lui poser la question.

En ce qui concerne l'analyse dont il est question, il s'agit d'un programme financé par Environnement Canada et auquel nous participons activement, programme qui porte sur l'étude des diverses sources de contamination agricole du bassin hydrographique des Grands Lacs.

Dans le cadre de l'étude sur la qualité de l'eau des Grands Lacs, environ 5 millions de dollars ont été affectés à la recherche agricole. Je peux vous donner plus de détails sur le programme PAMPA, ou sur notre participation préalable au dépistage des sources potentielles de contamination dans le sud de l'Ontario, mais il vaut mieux renvoyer la question initiale au ministre.

M. Crawford: Dois-je comprendre que vous n'avez pas entendu parler de cette promesse de débloquer 3 millions de dollars faite en octobre 1987, et qui s'est apparemment évaporée après le 21 novembre?

M. Olson: Je sais qu'il y a eu une déclaration. Je sais aussi qu'il a été question de programme à frais partagés.

[Text]

Mr. Crawford: Right. But with the province in 1987 already doing \$1.6 million on their own under the authorities, whether it was the Lower Thames authority or it was the St. Clair authority, through the provincial government, or should that not be matched?

In that area, Alvinston, they did not shut the water down, but they are stating that any babies under the age of two should not drink that water. That stream comes down through Alvinston, Wyoming, on down through the town of Dresden, through Wallaceburg, into the Great Lakes.

Now, \$5 million for studies on the Great Lakes. . . I spent many years on the St. Clair authority with the provincial government, and I know there have been studies and maps and planning for the last 30 years. I think we are going to map that area to death without doing anything. We are trying to help out the farming. . .

In your brief you speak of the use of anhydrous. There is another question-I would like to ask: how do I use anhydrous? Would you explain how I use it on the land to best effect, and how many pounds per hectare?

Dr. Olson: If I could step back to the Great Lakes water quality issue, one of the requirements we had to develop technology for was the surveying and monitoring of ground water and surface water contamination by agricultural products, whether pesticides or nitrate or phosphate or what have you. That technology has been developed, and yes, we have completed a good portion of the mapping and the analysis of that area. I must say the drought in the last couple of years has tended to confound the issue a bit because of the concentration effect that happens when you get inadequate rainfall. But that mapping has been completed.

The Great Lakes water quality study will focus very much on how we manage that to avoid contamination of ground water and of course service water. That is the current focus.

I think it is significant that in southern Ontario there has been a rather dramatic decrease in the level of fertilizer usage, because the corollary program, the SWEEP I mentioned earlier, and very strong extension efforts by the Province of Ontario have resulted in farmers' using the fertilizer they have available far more wisely. That in fact has resulted in a decrease in fertilizer use. A good management practice results out of this.

• 0935

With regards to the use of anhydrous, my experience is primarily with cereal crops. It involves large-scale, typically fall application, with the resulting loss through denitrification, to some extent vitalization. I am not sure this is an appropriate time for discussion in detail, Mr. Chairman, but I would be pleased to get together with your member and provide advice with regards to the crops he is interested in.

Mr. Crawford: I would certainly enjoy having that, Mr. Chairman, and on anhydrous being put on in the fall, you are one of the few who would ever do that. In our area we do not put it on in the fall. Through good management we have

[Translation]

M. Crawford: En effet. Mais comme la province a déjà versé 1,6 million de dollars en 1987 par le biais de la *Lower Thames authority* ou de la *St. Clair authority*, le gouvernement fédéral ne devrait-il pas verser un montant équivalent?

Dans cette région, à Alvinston, on n'a pas coupé l'eau, mais on recommande de ne pas en faire boire aux enfants de moins de deux ans. La rivière traverse Alvinston, au Wyoming, et continue en passant par Dresden et Wallaceburg jusqu'aux Grands Lacs.

Vous me parlez de 5 millions de dollars pour des études sur les Grands Lacs. . . Je me suis occupé pendant des années de l'administration de la rivière St. Clair au gouvernement provincial, et je sais qu'il y a 30 ans qu'on fait des études, des cartes et des plans. Nous allons continuer à cartographier cette région jusqu'à la fin des temps. Nous devrions essayer d'aider les agriculteurs. . .

Dans votre mémoire vous parlez des anhydres. J'aimerais vous poser une autre question: comment puis-je utiliser des anhydres? Pouvez-vous m'expliquer comment je peux m'en servir au mieux, et combien il me faut de livres par hectare?

M. Olson: J'aimerais revenir un peu sur la question de la qualité de l'eau des Grands Lacs; l'un de nos objectifs était d'élaborer une technologie nous permettant d'étudier et de contrôler la contamination des eaux de surface et souterraines par des produits agricoles, que ce soit des pesticides, des nitrates, des phosphates ou je ne sais quoi. Cette technologie existe maintenant, et nous avons effectivement terminé une bonne partie de la cartographie et de l'analyse de cette région. Je dois dire que la sécheresse des deux dernières années a quelque peu brouillé les pistes en raison de l'effet de concentration qu'elle a entraîné. Mais nous avons terminé ce répertoire.

L'étude sur la qualité de l'eau des Grands Lacs va surtout avoir pour objectif d'éviter la contamination des eaux souterraines et naturellement des eaux consommées. C'est l'objectif actuel.

À mon avis, il est révélateur que dans le sud de l'Ontario on constate maintenant un recul considérable de l'utilisation des engrais grâce au programme PAMPA dont j'ai parlé il y a quelques instants et aux efforts considérables de vulgarisation de l'Ontario, qui ont appris aux agriculteurs à utiliser leurs engrais à bien meilleur escient. Cela a permis d'en réduire la quantité utilisées. On a donc abouti à de meilleures pratique de gestion.

En ce qui concerne l'utilisation des anhydres, je m'y connais surtout en matière de cultures céréalières. Dans ce cas, il s'agit d'application à grande échelle, en général à l'automne, avec les pertes que cela entraîne par dénitrification et dans une certaine mesure vitalisation. Je ne sais pas si c'est le moment d'en discuter en détail, monsieur le président, mais je suis tout à fait prêt à rencontrer le député pour lui donner des conseils concernant les récoltes qui l'intéressent.

M. Crawford: J'en serais très heureux, monsieur le président, et je dois dire que vous êtes l'une des rares personnes à faire des applications d'anhydre à l'automne. Nous le faisons pas dans notre région. Nous avons réduit

[Texte]

also cut down on fertilizer, but also by farmers going broke and not being able to afford to put the fertilizer on. I still put on my 225 pounds to the acre, but I would like to meet with you in the future and discuss these problems.

Mr. Fulton: Welcome to the witnesses. You suggest in paragraph 2 on page 6, on a more optimistic note, that an increase in carbon dioxide levels in the atmosphere could result directly in increased yields. Are you suggesting that in either Agriculture Canada or somewhere in the Government of Canada studies have been done suggesting that there is a model suggesting some kind of comparative tracking of increasing carbon dioxide and increasing yields?

Dr. Olson: Mr. Chairman, the effect on this of carbon dioxide in terms of increased plant production is a known and in fact a widely used fact in terms of conventional greenhouse production. There are any number of companies that provide carbon dioxide generators for utilization in a greenhouse environment where they have some ability to build up rather significant levels of carbon dioxide. The impact of a relatively low level over a large area would logically have the same impact. As far as net production gains are concerned, I do not think it is possible to calculate the net production gain from that, given the currency of current models.

Mr. Fulton: I think all members of this committee are aware that increased carbon dioxide inside a greenhouse whether they are growing tomatoes, cucumbers, or something else is not a benefit to the plants. The plants clearly require carbon fixation to grow. You are not suggesting Agriculture Canada used that fact, albeit a significant one, and intend to apply it to the global atmosphere.

Dr. Olson: My understanding is that the USDA in its own right has been looking at this in a very specific way in terms of field production.

If I could step back a bit, one of the characteristics of a crop canopy, particularly in crops that use up a significant cubic footage—for instance, corn crops—is that the carbon dioxide gradient does in fact exist within the crop and has some impact. It is my understanding that the USDA has been looking at this effect to see whether or not it has potential commercializable benefits or commercial benefit for the farmer.

As for looking at models, if you are talking about the kinds of models used for climate warming and looking at whether or not there is a net production benefit, I think the answer would be no. If you are talking about the impact on a conventional biological system, the answer would be yes, where the increased carbon dioxide will in fact benefit and increase plant production.

Mr. Fulton: In the next sentence you say that higher temperatures and milder winters could also open vast areas for cultivation in the Canadian north. A limiting factor, however, would be our soils. We heard earlier from Dr.

[Traduction]

l'utilisation des engrais grâce à une bonne gestion et aussi parce que de nombreux agriculteurs ont fait faillite ou n'avaient plus les moyens de s'acheter des engrais. Je continue à déverser mes 225 livres à l'acre, mais j'aimerais bien vous rencontrer pour en discuter.

M. Fulton: Je souhaite la bienvenue à nos témoins. Vous dites au paragraphe 2 de la page 6, sur une note plus optimiste, qu'un accroissement des niveaux de gaz carbonique de l'atmosphère pourrait se traduire directement par une amélioration des rendements. Voulez-vous dire qu'à Agriculture Canada ou ailleurs au gouvernement canadien on a fait des études montrant qu'il pourrait y avoir un parallèle entre l'augmentation des niveaux de gaz carbonique et l'amélioration des rendements?

M. Olson: Monsieur le président, l'augmentation du rendement grâce au gaz carbonique est un fait bien connu dont on se sert couramment pour la production classique en serre. De nombreuses entreprises fournissent des générateurs de gaz carbonique à utiliser dans les serres pour en produire des niveaux élevés. Un niveau relativement faible sur une vaste surface devrait logiquement avoir les mêmes conséquences. Pour ce qui est des gains nets de production, je ne pense pas qu'il soit possible de les calculer avec précision au moyen des modèles actuels.

M. Fulton: Je pense que tous les membres du comité savent très bien qu'il est bon pour les plantes, que ce soient des tomates, des concombres ou autres légumes qu'on fait pousser en serre d'augmenter le niveau de gaz carbonique. Évidemment, les plantes ont besoin de fixer du carbone pour pousser. Mais vous ne voulez tout de même pas nous dire qu'Agriculture Canada s'est servi de ce fait, certes important, pour établir un modèle à l'échelle planétaire.

M. Olson: Je crois que le ministère américain a très sérieusement réfléchi à son application à la production dans les champs.

Si je peux revenir un peu en arrière, l'une des caractéristiques d'une couverture végétale, en particulier pour les récoltes qui consomment un volume considérable, par exemple les récoltes de maïs, est qu'effectivement le gradient de gaz carbonique influe sur la récolte. Je crois que le ministère américain a étudié cet effet pour voir s'il était possible d'en tirer un avantage commercial pour les agriculteurs.

Pour ce qui est des modèles, si vous voulez parler des modèles utilisés pour le réchauffement du climat et si vous vous demandez si l'on peut s'en servir pour déterminer s'il peut y avoir un avantage net au niveau de la production, je pense que la réponse est non. Si vous parlez des répercussions sur un système biologique traditionnel, la réponse est oui, car l'accroissement du niveau de gaz carbonique va favoriser la phytogenèse.

M. Fulton: À la phrase suivante, vous dites que des températures plus élevées et des hivers plus doux pourraient aussi ouvrir de vastes régions du Nord canadien à l'agriculture. La nature des sols pourrait toutefois freiner

[Text]

Maini from the Canadian Forestry Service, who suggested that for each 1° centigrade rise in relation to the Canadian environment you could see a northerly habitat fringe movement of about 100 kilometres. Dr. Maini and others also reminded us that forests do not simply start marching north 100 kilometres at a time, nor does agricultural land.

• 0940

When you make that statement, you suggest it is an optimistic note. Over what periods of time? Let us say there was a 4.5° centigrade rise, which is the upper edge of what scientists are suggesting could happen if we carry on our emissions as they are today. What kind of time period are you talking about where you are suggesting vast areas would be open; and when you say "vast", what is your definition of "vast"?

Dr. Olson: The first comment is that you are back to the model issue, and there are any number of projections of the rate of temperature increase as well as the absolute value of the temperature increase we will be facing. In looking at some of the data that has been available to me, I would suggest that if that kind of temperature increase occurs, it will happen over a significant number of years—a 150 to 200 year range.

That is not going to provide much comfort in the sense of opening up those new lands. As you said, the forests do not march. More critically, those areas being opened up—the north, the Peace River block in Alberta and British Columbia and the northern part of Saskatchewan, and the northern parts of Manitoba and Ontario—have soils that are not adequate, Mr. Chairman, for the production of the kinds of crops we have.

There are areas in the Mackenzie Valley in the Northwest Territories and the Yukon, valleys that have a significant acreage with soil potential to support agriculture and that currently suffer from temperature constraint, but in terms of the same model's prediction that the loss of land in southern Canada will be also major, I do not think those northern lands would provide a net benefit to agriculture in Canada.

Mr. Fulton: That is precisely the question I was going to ask you. Have you done an assessment of whether, as these vast areas are gained and areas are lost, particularly in Saskatchewan and Alberta, we would have a net loss, not a net gain, of quality agricultural land? I think you have already answered that, though.

Dr. Olson: Yes, assuming the models are correct.

Mr. Fulton: Moving on to the gases themselves, I think you have made it clear Agriculture Canada recognizes that ozone depletion is a bad thing and that obviously we should take serious action to deal with CFCs in particular. Certainly we intend to do that. Prior to going to a meeting in Washington 10 days ago, we were provided with briefing notes. I cannot recall whether they were produced by Agriculture Canada or by Environment Canada, but one of

[Translation]

cette progression. M. Maini, du Service canadien des forêts, est venu précédemment nous dire qu'à chaque fois que la température s'élevait d'un degré dans l'environnement canadien, on enregistrait un déplacement d'environ 100 kilomètres de l'habitat septentrional. M. Maini et d'autres personnes nous ont cependant rappelé que ni les forêts, ni les terres agricoles, ne décidaient du jour au lendemain de se déplacer de 100 kilomètres.

Vous parlez d'une note optimiste. Sur quelle période envisagez-vous ce phénomène? Supposons que la température augmente de 4,5 degrés centigrades, ce qui constitue d'après les chercheurs la limite supérieure si nous continuons nos émissions au même rythme. À quelle échelle de temps songez-vous quand vous dites qu'on pourrait ouvrir de vastes régions à l'agriculture; et quand vous dites «vastes», qu'entendez-vous par là?

M. Olson: Je commencerai par dire que vous en revenez à la question des modèles, et qu'il existe de multiples projections du taux d'augmentation de la température et de la valeur absolue de l'augmentation de température que nous allons connaître. D'après certaines données dont j'ai pu disposer, je dirais que si cette augmentation de température se produit, ce sera sur une période assez longue, 150 à 200 ans.

Les perspectives d'ouverture de ces nouvelles régions ne sont d'ailleurs pas très encourageantes. Comme vous l'avez dit, les forêts ne se déplacent pas. Pire encore, dans ces régions, le Nord, la zone de la Rivière de la paix en Alberta et en Colombie-Britannique et dans le nord de la Saskatchewan, et les régions septentrionales du Manitoba et de l'Ontario, ont des sols qui ne conviennent pas aux genres de récolte que nous avons.

Certaines régions de la vallée du Mackenzie dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon, certaines vallées possèdent des sols favorables qui ne peuvent pas être exploités actuellement à cause de la température, mais d'après le même modèle, la perte de terre dans le Sud du Canada serait aussi considérable, et je pense donc que ce déplacement ne se traduirait pas par un gain net pour l'agriculture canadienne.

M. Fulton: C'est justement ce que j'allais vous demander. Avez-vous essayé de déterminer si nous aurions une perte ou un gain net de terre agricole de qualité en perdant et en gagnant à la fois ces vastes régions de la Saskatchewan et de l'Alberta en particulier? Mais je crois que vous avez déjà répondu à ma question.

M. Olson: Effectivement, à supposer que les modèles soient justes.

M. Fulton: Passons au gaz. Vous dites clairement qu'Agriculture Canada reconnaît que la destruction de l'ozone est néfaste et qu'il faudrait prendre des mesures énergiques contre les CFC en particulier. C'est effectivement notre intention. Avant notre réunion à Washington il y a 10 jours, on nous a donné des notes d'information. Je ne sais plus si elles ont été rédigées par Agriculture Canada ou par Environnement Canada, mais dans une des études dont il

[Texte]

the studies referred to was that for each 1% depletion in ozone, some studies—and I take it they were done here in Canada—have indicated that with some crops, such as soya, there is in fact a parallel reduction in crop yield of 1%.

Are you aware of those studies and whether or not further studies are being done? As you know, the Arctic hole over some parts of Canada reached a 16% level of depletion, albeit for a very short period, in the past 12 months, but that obviously could have very significant ramifications for certain kinds of UV-sensitive plants like soya.

Dr. Olson: I do not have any information on the impact of ultraviolet B in terms of net yield reductions, but I can talk in terms of the impact of ozone in its impact at ground level. If we could meet a desirable air quality criterion for ozone of 0.08 parts per million per hour, and we could apply it to all regions of Ontario, let us say, I am told that in the Ontario situation the value of extra crop production to farmers would be something in the order of \$23 million per year in 1980 dollars.

Mr. Fulton: Yes. We heard similar evidence from Dr. Bates, who said the loss to ground-level ozone, just in the Fraser Valley in British Columbia, is now a couple of million dollars a year. If you start getting into the really heavy problems with ground-level ozone, as in California, you are talking big bucks as you get all that ground-level ozone blowing around from the big cities.

• 0945

Could you, because you did not really do it in your presentation, list for us those greenhouse gas emissions that come from the agricultural sector in terms of the ones we can most cost-effectively reduce first? The reason I ask it is that I think committee members know there is not likely to be a sudden breakthrough in reduction of methane releases from ungulates, although there may be. I think there are some ways of controlling anaerobic bacterial growth in bovines in particular, but there might not be a sudden breakthrough in it in terms of reducing methane releases from rice paddies. It seems to me the point Rex was making is that there are already, as you have said yourself, ways of reducing nitrous oxide releases from certain kinds fertilizers.

In terms of the gases carbon dioxide, methane and their various sources at the farm level, can you indicate what we can most cost-effectively reduce first? I think one of the things this committee is going to want to do is to take the most practical approach in listing how we can most effectively deal with these gas releases.

Dr. Olson: If I may paraphrase, Mr. Chairman, you are asking where the best opportunity for change is. I think the first opportunity for change has to do with carbon dioxide. There you are dealing with the use of it as an energy source and the burning of biomass in its own right, both of which are manageable items.

[Traduction]

était question—des études faites au Canada, je crois—on disait qu'à chaque fois que la couche d'ozone diminue de 1 p. 100, le rendement de certaines récoltes, comme le soya, diminue également de 1 p. 100

Êtes-vous au courant de ces études et savez-vous si l'on en fait d'autres? Comme vous le savez, la couche d'ozone dans l'Arctique au-dessus de certaines régions du Canada a diminué de 16 p. 100, bien que pendant une période très limitée, au cours des 12 derniers mois, mais cela pourrait manifestement avoir des répercussions très importantes sur certaines plantes très sensibles aux rayons ultraviolets comme le soya.

M. Olson: J'ignore l'importance du recul net des rendements à cause des rayons ultraviolets B, mais je peux vous parler de l'impact de l'ozone au niveau du sol. Si nous pouvons avoir une teneur optimale d'ozone de 0,08 partie par million et par heure dans l'air de toutes les régions de l'Ontario, par exemple, on me dit que dans cette région le gain de production pour les agriculteurs serait de l'ordre de 23 millions de dollars par an en dollars de 1980.

M. Fulton: Oui. Nous avons entendu le même genre de chose de la bouche du docteur Bates, qui nous a dit que le recul de l'ozone troposphérique simplement dans la vallée du Fraser en Colombie-Britannique représentait une perte de 2 millions de dollars par an actuellement. Si vous abordez le gros problème de l'ozone troposphérique dans des régions comme la Californie, vous commencez à parler de montants très élevés avec l'influence de toutes ces grandes villes.

Pourriez-vous, car vous ne l'avez pas vraiment fait dans votre exposé, nous énumérer les émissions de gaz d'effet de serre provenant du secteur agricole et nous dire quelles sont celles auxquelles nous pouvons nous attaquer en priorité dans les meilleures conditions économiques possibles? Je vous pose cette question, car je pense que les membres du comité savent bien qu'il est peu probable que la production de méthane des ongulés chute brutalement. Il existe effectivement des moyens de freiner la croissance bactérielle anaérobie chez les bovins en particulier, mais on n'est peut-être pas près de réduire radicalement les émanations de méthane des rizières. Ce que voulait dire Rex, c'est qu'il existe déjà, comme vous l'avez constaté vous-même, des moyens de réduire les émanations d'oxyde nitreux de certains types d'engrais.

Si vous prenez plusieurs gaz, le gaz carbonique, le méthane et leurs diverses sources agricoles, où peut-on commencer dans des conditions rentables à faire des coupures, car je crois que notre comité va surtout devoir essayer une formule aussi pragmatique que possible pour s'attaquer à ces émanations de gaz?

M. Olson: Si vous me permettez de paraphraser cette question, monsieur le président, vous voulez savoir quelles sont les meilleures possibilités de changement. Je pense qu'il faut commencer par le gaz carbonique. On s'en sert comme source d'énergie, et il y a d'autre part la combustion de la biomasse: dans ces deux cas, on peut intervenir.

[Text]

One part of the carbon dioxide production, however, results from normal cultivation of agricultural soils; just the fact that those soils are opened up and the organic material is exposed in normal cultivation practice to oxygen. We had some opportunities, for instance, in this regard with no-till or minimum-till cultivation to reduce that exposure and at the same time preserve the organic content.

You mentioned methane. I think the second opportunity has to deal with nitrous oxide. Again you are dealing with fossil fuels, biomass burning and fertilizer use. I should tell you that some of the practices that are current in European countries of intensive crop management involve major use of fertilizer, which in our climate and environment may in fact not be the kind of practice we want to promote. Nitrous oxide also results in part from the cultivation issue. For this reason zero-till and minimum-tillage practices would be of benefit.

With regard to methane, I think the kind of work we are looking at lies in terms of changing the enteric fermentation patterns in livestock. This kind of work, Mr. Chairman, started with the intent of improving feed utilization. You are dealing with almost a secondary result of the research. It has some potential benefit.

I was looking at some of the figures relating to methane production from ungulates. I was rather surprised at the total methane production from all the animals that might exist or have existed in Canada. The figures tended to get skewed, Mr. Chairman, when the buffalo happened to move back up into Canada a couple of hundred years ago. They changed the whole set of values rather dramatically. Methane of course is produced from agricultural wastes, as it is from other wastes and from biomass burning. I would rank them for your members in that order.

Mr. Wenman (Fraser Valley West): We hear from all extremes in this committee over many months and from all points of view of science. Of course, with the exception of Mr. Fulton, you are speaking to a limited group of scientists here. We are going to have to make our decisions on the basis of all of these views: extreme, moderate and so forth.

I agree with Mr. Fulton that this is a pretty key statement here, and I would like to have a little further elaboration. You say an increase of carbon dioxide levels in the atmosphere could result directly in increased yields, and higher temperatures and milder winters could also open vast areas for cultivation in the Canadian north. We had testimony, not only before this committee, but also Dr. Wheaton gave us a... Are you familiar with Dr. Wheaton's work?

• 0950

Dr. Olson: No, I do not recall the name, sir.

Mr. Wenman: I think she is at the University of Saskatchewan. She said kind of the same statement: it depends on the assumptions in models, whatever the models are. I would like to hear from you and each of the people who are with you very briefly the response to the question, a similar question to that asked by Mr. Fulton.

[Translation]

Toutefois, une partie de la production du gaz carbonique résulte de la culture normale des terres agricoles; en se contentant de les labourer tout à fait normalement, on expose des matières organiques à l'oxygène. Nous avons eu, par exemple, l'occasion de réduire cette exposition et en même temps de préserver le contenu organique en pratiquant des semis-directs ou des cultures sans labour.

Vous parlez du méthane. Je pense que la deuxième possibilité qui s'offre à nous concerne l'oxyde nitreux. Là encore, on parle de combustible fossile, de combustion de biomasse et d'utilisation d'engrais. Je dois vous dire que certaines pratiques de gestion intensive des récoltes en Europe font massivement appel aux engrais, et que ce n'est peut-être pas le genre de chose à recommander compte tenu de notre climat et de notre environnement. L'oxyde nitreux est en partie lié à la question des cultures. C'est pourquoi il pourrait être bon de pratiquer le semis direct et la culture sans labour.

En ce qui concerne le méthane, je pense qu'il faut envisager une modification des modes de fermentation entérique du bétail. Au départ, monsieur le président, ces travaux avaient pour objectif une meilleure utilisation du fourrage. Nous avons donc une sorte de retombée secondaire de ces recherches, mais qui présente un intérêt potentiel.

J'ai regardé certains chiffres de production de méthane par les ongulés, et j'ai été étonné par le montant total de méthane produit par tous les animaux qui ont pu exister ou qui existent encore au Canada. Quand les bisons sont remontés vers le Canada il y a environ 200 ans, monsieur le président, ils ont nettement modifié les données du problème et radicalement bouleversé la situation. Evidemment, les déchets agricoles comme les autres déchets et la combustion de la biomasse produisent du méthane. Voilà l'ordre dans lequel j'interviendrais.

M. Wenman (Fraser Valley-Ouest): Depuis des mois, nous avons entendu les points de vue les plus extrêmes et les interprétations scientifiques les plus variées, naturellement, à l'exception de M. Fulton, vous vous adressez ici à un petit groupe de spécialistes scientifiques. Nous allons devoir trancher dans cet éventail de points de vue extrêmes, modérés, etc.

Je suis bien d'accord avec M. Fulton, il y a ici une formule clé, et j'aimerais bien avoir un peu plus de précision à ce sujet. Vous dites qu'un accroissement des niveaux de gaz carbonique dans l'atmosphère pourrait se traduire directement par une amélioration des rendements, et que des températures plus élevées et des hivers plus doux pourraient ouvrir de vastes régions du nord canadien à l'agriculture. Nous avons entendu des témoignages, pas seulement au comité ici, il y a eu aussi le docteur Wheaton... Vous connaissez ses travaux?

M. Olson: Non, le nom ne me dit rien.

M. Wenman: Je crois qu'elle est à l'université de la Saskatchewan. Elle dit un peu la même chose: cela dépend de modèles et des hypothèses. J'aimerais que vous-même et les personnes qui vous accompagnent répondiez très brièvement à ma question, qui est à peu près la même que M. Fulton.

[Texte]

While we recognize internationally, particularly close to the equator, the damage that we have done massively in that area by global change, when you look at the net economic benefit, positive or negative, what is the gut feeling? Forgetting the models for a minute, as professionals in this area what is your gut feeling regarding the net effect of global warming to agriculture in Canada alone? You have read all the studies, too.

Dr. Olson: I do not think there is a very simple answer. If you get into the various models, the scientific community is just having a great time in arguing about models and what should be part of the models and what the impact of those models is. They are obviously making projections in terms of economic impact from those.

That is a controversy that I think we need to have to ensure that the quality of data of those models is as close to reality as possible. If one looks back in the kind of history we have available through archeological digs and whatever written history there is, Dr. John Martin told me the other day that north of Winnipeg, somewhere around the 1200 AD level, there was significant corn production in the native community. Now, that is an area that does not now support corn production, so the climate had to have shifted.

We have had—obviously for more recent reasons—a very good look at the drought during the 1980s as compared to the drought during the 1930s, and it has in fact been warmer and drier in parts of the Prairies in the 1930s.

What I am leading up to is that there is a significant level of uncertainty. My bottom line is that I think we have no choice but to pay a lot of attention to the issue because we have that very high level of uncertainty. On the other hand, I have a significant amount of optimism that we will be able to adapt.

I have some information here from Swift Current. In looking at what we have been able to do in terms of crop reduction, compared to the 1930s, over the last 10 or so years we have been able to maintain significant wheat yields in an area that had no wheat yields. Wheat yields and fallow during the 1930s averaged 11 bushels per acre on research station plots. On the same in the 1980s, the average was 27 bushels to the acre. That says something about the plant breeding technology and the management of land that we have learned.

So, yes, we have to pay attention, but I am reasonably optimistic that we have the technology and the capability to adapt to what the change level will be.

Mr. Wenman: I would like to throw in one more quick question, and again I would like comment from the others at the witness table on that first question.

In the changing factor that is negative on the southern part of Canada, is there potential for some measure of tree planting or reforestation to mitigate the effects, the carbon sink concept? Or, even now, are you attempting to encourage

[Traduction]

Bien que nous soyons conscients sur le plan international, notamment à proximité de l'équateur, des dégâts massifs qu'ont entraînés les changements planétaires, diriez-vous au pifomètre que ces changements ont eu des retombées économiques positives ou négatives? Laissons tomber pour l'instant les modèles. En tant que spécialiste de ce domaine, pouvez-vous me dire spontanément ce que vous pensez des répercussions nettes du réchauffement de la planète sur l'agriculture du Canada uniquement? Vous aussi, vous avez lu toutes les études.

M. Olson: Je crois qu'on ne peut pas répondre de façon simple. Le monde scientifique est pour l'instant en train de se battre à coup de modèles et de se chamailler sur leurs contenus et leurs répercussions. Évidemment, c'est à partir de ces modèles qu'on fait des projections économiques.

Je pense que cette controverse est nécessaire pour nous permettre de disposer de modèles de qualité aussi proches que possible de la réalité. D'après les fouilles archéologiques et les témoignages historiques dont nous disposons, M. John Martin m'a dit l'autre jour qu'au nord de Winnipeg, vers le XXIII^e siècle, les autochtones cultivaient le maïs. Or, c'est impossible de nos jours, donc le climat a dû changer.

Nous avons eu, pour des raisons évidentes plus récentes un excellent aperçu de la sécheresse au cours des années 80, que nous avons pu comparer à la sécheresse des années 30, et en fait certaines régions des Prairies ont connu une période encore plus chaude et plus sèche au cours des années 30.

Ce que je veux dire, c'est que les choses sont tout même très aléatoires. En fin de compte, je crois qu'il faut faire très attention à la question à cause de cette situation très aléatoire. D'un autre côté, je suis assez optimiste et je suis convaincu que nous nous adapterons.

J'ai ici des renseignements sur Swift Current. Par comparaison avec les années 30, nous avons réussi au cours des 10 dernières années à conserver des rendements de blé considérables là où ces rendements étaient auparavant très faibles. Au cours des années 30, les rendements de blé alternant avec des jachères représentaient en moyenne 11 boisseaux à l'acre dans les stations d'agronomie. Dans ces mêmes stations, au cours des années 80, on a obtenu en moyenne 27 boisseaux à l'acre. Cela en dit long sur nos connaissances en matière de techniques phytogénétiques et de gestion des terres.

Donc il faut effectivement faire attention, mais je suis relativement optimiste et j'estime que nous avons les moyens et la technologie nécessaires pour nous adapter à l'évolution du climat.

M. Wenman: J'aimerais bien poser encore une petite question et avoir l'avis des autres témoins à ce sujet.

Dans un contexte d'évolution négative pour le sud du Canada, peut-on envisager dans une certaine mesure de reboiser ou de planter des arbres pour compenser les effets du phénomène des avens de carbone? Ou essayez vous vous-

[Text]

a greater measure of planting of trees in our crop areas, in our agricultural areas? You might slip that one in at the end, but I would really like to hear from the other witnesses as well, if possible, on the main question.

• 0955

On that main question, are we premature in making a report immediately or are we better off waiting for the scientific community to come out with the information later this summer or fall? How do you feel about the general timing? Are we a little in advance of our time in acquiring this information?

I have given you a lot, but I really want to hear from the others on the general question.

Dr. Olson: I would like to wait for the work of the Intergovernmental Panel on Climate Change. That would be my suggestion in terms of timing. There is a significant amount of effort being put together by a large number of agencies. I would like to see the results of that in terms of judgment.

Mr. Wenman: When do you think that will be available?

Dr. Olson: I was going to ask Dr. Benzing-Purdie to comment on your earlier question. Dr. Benzing-Purdie has been our representative at the meetings and can give you a better sense of the timeframe.

Dr. Laure Benzing-Purdie (Research Co-ordinator, Environment, Research Branch, Department of Agriculture): As Dr. Olson mentioned, we have been heavily involved in the Intergovernmental Panel on Climate Change, particularly with working groups on the subgroups of agriculture, forestry and other human activities. We are looking forward to seeing their reports, which will be available in the fall of this year. The report is intended for the Second World Conference on Climate Change to be held in Geneva in November and it is also intended for the UN General Assembly.

Mr. Wenman: Would you also comment on the question of net benefit, positive or negative, particularly the economic benefit?

Dr. Benzing-Purdie: At this stage it will be difficult to comment. There are so many variables.

Mr. Wenman: A gut feeling, a very instinctive feeling will do. Obviously the scientific opinion has to wait for scientific reporting. Any general feeling of yours would be much better than any feeling I might have about agriculture.

Dr. Benzing-Purdie: It is still difficult to answer that question. We are part of the whole world, and what happens to other countries with respect to climate change will impact on Canada as well. We cannot consider Canada as a country alone within the context of the world. As far as climate change goes, we do not know which way it is going to go. Most models predict an increase in temperature and there seems to be some consensus based on these models, but we do not know with respect to precipitation, especially at the regional level.

Therefore, I think it would be difficult to predict what will happen within a given region in Canada; for example, what will happen in the Prairies. We do not know if the precipitation is going to increase or decrease.

[Translation]

même dès maintenant d'encourager le reboisement dans les zones de culture, dans les zones agricoles? Vous pourriez répondre à cela à la fin, mais j'aimerais bien avoir le point de vue des autres témoins aussi, si possible, sur ma question principale.

La voici: est-il trop tôt pour que nous rédigeons notre rapport, et ferions-nous mieux d'attendre que les chercheurs scientifiques nous communiquent les informations nécessaires dans le courant de l'été ou de l'automne? Que pensez-vous de notre calendrier d'ensemble? Pensez-vous que nous allons trop vite?

Cela fait beaucoup de choses, mais j'aimerais bien avoir la réponse des autres témoins sur cette question générale.

M. Olson: J'aimerais bien attendre d'avoir les résultats des travaux du CIEC. Je réorganiserai le calendrier en fonction de cela. Un grand nombre d'organismes sont en train de faire un vaste effort concerté. J'aimerais bien avoir leurs conclusions avant de me prononcer.

M. Wenman: Quand seront-elles disponibles à votre avis?

M. Olson: J'allais demander au docteur Benzing-Purdie de donner son point de vue sur votre question. Le docteur Benzing-Purdie nous représente à ces réunions et peut vous donner un meilleur aperçu du calendrier.

Mme Laure Benzing-Purdie (coordonnatrice de la Recherche, Environnement, Direction générale de la recherche, ministère de l'Agriculture): Comme le disait M. Olson, nous avons très activement participé aux travaux du comité intergouvernemental sur l'évolution du climat, notamment au sein des sous-groupes de travail sur l'agriculture, la forêt et les autres activités humaines. Nous attendons leurs rapports qui seront publiés à l'automne. Le rapport est destiné à la deuxième conférence mondiale sur les changements climatiques, qui doit se tenir à Genève en novembre ainsi qu'à l'assemblée générale des Nations Unies.

M. Wenman: Pourriez-vous aussi nous dire si vous pensez que les conséquences, notamment les conséquences économiques sont positives ou négatives à votre avis?

Mme Benzing-Purdie: Il est difficile de se prononcer pour l'instant, car il y a trop de variables.

M. Wenman: Mais spontanément, instinctivement, qu'en pensez-vous? Il est évident qu'il faudra attendre les conclusions des recherches scientifiques pour émettre un avis scientifique. Mais même instinctivement, vous en savez beaucoup plus que moi sur l'agriculture.

Mme Benzing-Purdie: C'est tout de même difficile. Nous faisons partie de la terre entière, et ce qui se passe dans les autres pays en matière de changement climatique a aussi des répercussions sur le Canada. On ne peut pas voir le Canada indépendamment du reste du monde. Nous ignorons dans quel sens va évoluer le climat. D'après la majorité des modèles, la température devrait augmenter, et les gens ont l'air assez d'accord sur cette idée, mais nous ne savons pas ce que vont devenir les précipitations, en particulier au niveau régional.

Il serait donc très difficile de prévoir ce qui va se passer dans une région précise du Canada, par exemple dans les Prairies. Nous ignorons si les précipitations vont augmenter ou diminuer.

[Texte]

Mr. Wenman: If you do not know enough about what the effects on agriculture would be, then our report would have to include that. Obviously we are not professional agriculturalists, and we will not have enough information either, unless we go on the basis of some other testimony. Your expert testimony is telling us that at this stage we do not have enough information to make a decision.

Dr. Benzing-Purdie: That is correct. We do not have enough information to say which way it is going to go, if there will be more or less precipitation in one area. Even after the report is out I do not think we will not be able to say for certain that this is going to happen in a certain region. There will always be that uncertainty, but we can still work within that uncertainty.

• 1000

Mr. Vanclicf (Prince Edward—Hastings): In your presentation, Dr. Olson, you made the comment that it is important to point out that all the technologies will be adapted only if they are economically viable for the farmer. I would like to make a comment on that first and then pose a question to you.

In all our concerns about sustainable development in agriculture and sustainable development of our environment I think we have to keep in mind... I do not want to leave the impression that I am not concerned, and very concerned, about sustainability of our environment. But in the world we live in today, unfortunately, if it is not economically sustainable in the short run it is probably not going to be environmentally sustainable in the long run, because rightly or wrongly, economics dictate so many of the decisions that are made.

When we come back to the primary producer level of sustainability, I am pleased to see that statement there, because I do not think there is a group of individuals any more concerned about the environment and the resources they work with than farmers themselves. However, with the increased pressures the primary producers are under, some of the decisions they have to make to sustain themselves economically in the short run are not necessarily good decisions to sustain our environment in the long run. They are asking who is going to pay the cost. We know the price squeeze is on, the margin squeeze is on, for the primary producer.

I wonder if you have any suggestions or thoughts on how we convince the general public that there may be a price to pay for this other than a price in the short run, so we all can benefit from a sustainable environment in the long run. That is where the buck is stopping at present.

I do not think I know a farmer who would not like to reduce the amount of fertilizer, reduce the amount of chemical use, who would not like to make better use of methane gases from animal waste storage, etc., than he or she does at present. But in the bottom right-hand corner of the balance sheet they cannot do it financially, and they will not be able to do it financially until they get a better return.

When I was farming on a fair-sized scale myself I knew with many of the decisions I made, for the long term of the environment, whether it was for crop rotation or whatever it was, I could make my sales better in the long run. But in the

[Traduction]

M. Wenman: Si vous ne pouvez pas parler des répercussions sur l'agriculture, il faudra que nous le précisions dans notre rapport. Nous ne sommes évidemment pas des spécialistes et nous n'avons pas suffisamment d'informations non plus, nous sommes obligés de nous fier à d'autres témoignages. Or vous qui êtes une experte, vous nous dites que pour l'instant il est impossible de se prononcer.

Mme Benzing-Purdie: En effet. Les informations dont nous disposons ne nous permettent pas de dire si les précipitations vont augmenter ou diminuer dans une région donnée. D'ailleurs, même quand le rapport sera sorti, je pense que nous ne pourrions toujours pas nous prononcer. Il y aura toujours cet élément d'incertitude.

M. Vanclicf (Prince Edward—Hastings): Dans votre exposé, monsieur Olson, vous avez dit qu'il faut souligner que l'on n'adaptera les technologies que si elles sont économiquement viables pour l'agriculteur. Je voudrais faire un commentaire à ce sujet, puis vous poser une question.

Quand nous parlons de développement durable en agriculture ou à propos de l'environnement, je pense qu'il ne faut pas oublier... Je ne voudrais pas donner l'impression que la protection de l'environnement ne m'intéresse pas, bien au contraire, mais, dans le monde d'aujourd'hui, si quelque chose n'est pas économiquement viable à court terme, cela n'aura, à long terme, aucun effet positif sur l'environnement puisque, à tort ou à raison, ce sont les facteurs économiques qui jouent en général un rôle décisif.

Quant à la question de la viabilité vue d'après des agriculteurs eux-mêmes, je suis heureux que vous en parliez, car je ne pense pas que personne s'intéresse plus que les agriculteurs eux-mêmes à l'environnement et aux ressources avec lesquelles ils travaillent. Toutefois, vu les pressions croissantes auxquelles ils sont exposés, ils doivent parfois, pour défendre leur situation économique à court terme, prendre des décisions qui ne sont pas nécessairement bonnes pour l'environnement à long terme. Ils demandent qui doit payer la facture. On sait que les agriculteurs font face à une pression à la baisse des prix agricoles et des marges bénéficiaires.

Je me demande si vous avez des idées ou des propositions quant à la façon dont on pourrait convaincre le grand public qu'il peut être nécessaire de faire un effort spécial, et pas seulement à court terme, si l'on veut préserver l'environnement à long terme. C'est de cela qu'il s'agit à l'heure actuelle.

Je ne crois pas connaître un seul agriculteur qui n'aimerait pas diminuer la quantité d'engrais ou de produits chimiques qu'il utilise à l'heure actuelle ou qui n'aimerait pas faire un meilleur usage du méthane provenant des déchets animaux qu'il ne le fait à l'heure actuelle. Mais, dans le coin inférieur droit de son bilan financier, il voit qu'il ne peut pas financièrement le faire et que cela ne sera pas possible tant qu'il n'aura pas un meilleur profit.

Lorsque je m'occupais moi-même d'une exploitation agricole assez importante, je savais que je pouvais prendre des décisions favorables, à long terme, à l'environnement, en matière, par exemple, de rotation des cultures, et que cela

[Text]

short run I had to exist. Whether it was seeding down with cover crops, as you are referring to here in your presentation, or whatever. . . But in my farming operation, with the livestock and cropping programming I had, some of my livestock just did not eat hay, so I could not financially work that in.

So as well as a cost to our environment, there is a cost there. How do you suggest we overcome those costs to enable the producers to help along that line?

Dr. Olson: Mr. Chairman, part of the reason for using the words "economically viable" is to make the point to some who seem to feel the agricultural community can be told to be environmentally sound on very short notice. The intent was to make the point that the agricultural community, whether they be a family operating a farm or a group of families or a corporation, is essentially a series of businesses that, in fairness, are in the business for the long term and, in fact, are businesses in the long term far more than probably any other business environment in Canada. They are generational or multi-generational kinds of situations.

So as your member has indicated, those farmers typically have a very high environmental consciousness. They are well aware that what damage they do to their operation could potentially do the next generation out of that farm. They have become quite sensitive. They are certainly faced with the short-term pressures that are caused by crop failure, crop disaster, disease, pests, and that sort of occurrence, or of financial reversal of markets that result in having to take short-term measures.

• 1005

I hope the discussions now taking place under the agriculture policy review will bring a better sense of order and structure to the safety net programs, so that the kinds of issues your member has raised will be dealt with, to the extent that good management is applied.

In terms of technology applied at the farm level, we have a significant investment in terms of integrated pest management, which is one of the issues facing farming operations. I have mentioned reduction of input costs, such as by potentially reducing nitrogen fertilizer use and by the replacement of adding additional phosphates on a regular basis with a fungus, which is a fairly cost-effective approach, because the farmer does not have to truck phosphates to the field, but a fungus takes the phosphate there naturally and solubilizes it. Those types of productivity gains are on the horizon or are being implemented to help make that operation more efficient.

The other answer I would offer is that, if you look back on the kind of agriculture we had 25 or 50 years ago and at the changes that have occurred in the field for a variety of reasons, technology has played a key part and has resulted in a shift in the kind of agriculture we have had. With the advantage of hindsight, I would say that all those shifts have not necessarily been ones we would want to repeat. I am fantastic at hindsight. I plan to buy the perfect crystal ball some day, but I have to depend on hindsight at this point.

[Translation]

pourrait, à long terme, améliorer mes ventes. Mais je devais aussi survivre à court terme. Qu'il s'agisse d'ensemencer avec des cultures de couverture, comme vous l'avez dit, ou de toute autre méthode. . . dans mon exploitation, avec l'élevage et la culture que je faisais, certaines de mes bêtes ne mangeaient tout simplement pas de foin, et je ne pouvais donc pas financièrement me permettre ce genre de chose.

En plus des retombées sur l'environnement, il y a donc un coût financier. Comment pensez-vous que nous pouvons régler cette question pour permettre aux producteurs de se comporter de cette façon là?

M. Olson: Monsieur le président, si l'on parle de la notion de viabilité économique, c'est pour faire comprendre la situation à ceux qui semblent penser que l'on peut dire aux agriculteurs de respecter l'environnement du jour au lendemain. Il s'agissait de faire comprendre que le secteur agricole, qu'il s'agisse d'une exploitation familiale, d'un rassemblement de plusieurs familles ou d'une grande société, n'est en fait rien d'autre qu'un ensemble d'entreprises qui veulent pouvoir rester actives longtemps, ce qui est sans doute le cas là plus que dans n'importe quel autre secteur d'activité au Canada. Cela peut couvrir une ou plusieurs générations.

Comme le député l'a indiqué, les agriculteurs sont en général très conscients - des problèmes relatifs à l'environnement. Ils savent très bien que les dégâts qu'ils font subir à leur exploitation pourraient la rendre inutilisable pour la génération suivante. Ils se sont sensibilisés à cette situation. Ils subissent assurément les pressions immédiates dues aux récoltes déficitaires, à la dévastation de certaines récoltes, aux maladies, aux parasites etc. ou aux changements brutaux des cours qui les forcent à prendre des mesures à court terme.

J'espère que, grâce aux discussions actuelles sur la révision de la politique agricole, on saura mieux organiser et structurer les programmes de soutien du revenu afin de pouvoir ainsi régler les questions du genre de celles soulevées par les députés avec une meilleure gestion.

Pour ce qui est des applications de la technologie par chaque agriculteur, l'un des problèmes est l'investissement important nécessaire pour la lutte antiparasitaire intégrée. J'ai parlé d'une réduction du coût des facteurs de production, en diminuant par exemple les quantités utilisées d'engrais azoté ou en remplaçant les suppléments réguliers de phosphate par un champignon, ce qui constitue une méthode économique puisque l'agriculteur n'a plus à transporter le phosphate dans les champs, c'est le champignon qui extrait le phosphate naturel et le rend soluble. Ce genre de gain de productivité est envisageable ou existe déjà et peut rendre l'agriculture plus rentable.

Je dirais par ailleurs que, si l'on voit ce qu'était l'agriculture il y a 25 ou 50 ans et les changements qui se sont produits pour toutes sortes de raisons, la technologie a joué un rôle clé et a modifié la nature de l'agriculture. Je peux dire, rétrospectivement, que, si c'était à refaire, nous ne répéterions pas nécessairement certains de ces changements. Je suis très fort rétrospectivement. J'achèterais sans doute une superbe boule de cristal un de ces jours mais, pour le moment, je dois me contenter des examens rétrospectifs.

[Texte]

We have an opportunity and are now better equipped to apply at least some of that judgment on the technologies we are looking at. That is part of the reason for carrying out environmental assessment of all our studies.

Mr. Brightwell (Perth—Wellington—Waterloo): I will initially pursue the line of questioning Mr. Vancief has taken with regard to farmers switching, wanting methods of keeping their costs down, and saying that if and when those methods can be combined with environmentally friendly processes they will grab at them. We have a lot of those with regard to the low-tillage methods being introduced.

I do not want to ask Dr. Olson a question on this, but would like to put on the record that there is a farming operation in the county just north of my location in which corn does not grow as well as in my area and where the farmer has a rotation of clover mixed with corn. He is making considerably more money by doing so and is not using anywhere near as much fertilizer. So it is quite possible that almost psychological changes are occurring, in that the farmers have to learn that they can change their processes rather than search out new ones.

Is there an outlet in Agriculture Canada whereby this type of information is being given out to the farmers so they could simply change what they are doing now and be more environmentally friendly? Obviously they are very friendly already, but I mean so they can be still more so.

Dr. Olson: One of the grand complications of Canada is that there are multiple jurisdictions in many areas. We are in the technology development business as a research branch, and the provinces have a primary responsibility in the educational extension area. We have been working with them over the last year to establish a better working relationship so that some of these new technologies move faster. Quite frankly, Mr. Chairman, I think a lot of the skills are there, the information is there. It needs to be put in a context available to that producer so he can say, this is not a bad idea, I can apply that in my operation.

• 1010

Part of this happens as a result of federal-provincial activities under a variety of farm demonstration programs. I am sure many of you learn better by seeing it happen than you do by hearing about it. The programs the Provinces of Ontario, Quebec, Alberta and Saskatchewan have in place, for instance, have been extremely effective in terms of demonstrating technologies in an area, or combinations of technologies, to which your member just indicated. This process works very well.

It takes time to learn things. There is a publication called *Crop Rotation Studies on the Canadian Prairies*. We learned the hard way what drought and cultivation practices will do to soils in the southern part of the Prairies. We are learning

[Traduction]

Une possibilité s'offre à nous et nous sommes maintenant mieux en mesure de nous prononcer, au moins partiellement, sur les technologies en question. Voilà en partie pourquoi nous effectuons une évaluation environnementale pour toutes nos études.

M. Brightwell (Perth—Wellington—Waterloo): Je commencerai par poser des questions allant dans le même sens que celles de M. Vancief pour ce qui est des changements du côté des agriculteurs, de leur désir de méthodes permettant de réaliser des économies, puisqu'ils nous disent que si l'on pouvait combiner de telles méthodes à des procédés respectueux de l'environnement, ils les appliqueraient aussitôt. C'est notamment le cas avec ces nouvelles méthodes de réduction des labours.

Je ne poserai pas de questions à ce sujet à M. Olson mais je voudrais signaler qu'il y a une exploitation agricole dans le comté juste au nord de chez moi où le maïs pousse un peu moins bien. L'agriculteur pratique une rotation de trèfle et de maïs, ce qui lui rapporte beaucoup plus et il se contente de beaucoup moins d'engrais. Les changements psychologiques sont donc tout à fait possibles et les agriculteurs doivent comprendre qu'ils peuvent modifier leurs méthodes au lieu d'en chercher de nouvelles.

Est-ce qu'il y a un service d'Agriculture Canada qui s'occupe de diffuser ce genre d'information aux agriculteurs afin qu'ils puissent simplement modifier ce qu'ils font à l'heure actuelle et mieux respecter l'environnement? Ils le respectent bien sûr déjà beaucoup mais je veux dire qu'ils pourraient le faire encore plus.

M. Olson: L'un des grands problèmes au Canada, c'est la multiplicité des juridictions dans de nombreux domaines. En tant que direction générale de la recherche, nous nous occupons du développement technologique, et les provinces ont pour principale responsabilité le domaine de l'éducation. Nous essayons ensemble d'améliorer nos relations de travail afin que certaines de ces technologies nouvelles puissent être appliquées plus vite. En vérité, monsieur le président, je pense qu'on dispose déjà des compétences et de l'information nécessaires. Il faut simplement les mettre à la portée de chaque producteur afin qu'il voie que c'est une bonne idée et qu'il peut l'appliquer lui-même.

Cela découle en partie de divers programmes de démonstration agricole d'initiative commune fédérale-provinciale. Je suis sûr que, pour beaucoup d'entre vous, il vaut mieux voir les résultats que simplement en entendre parler. Les programmes en place, par exemple, en Ontario, au Québec, en Alberta et en Saskatchewan ont fort bien réussi à présenter des technologies dans un domaine donné, ou un ensemble de technologies, comme le député vient de le signaler. Cela marche très bien.

Il faut du temps pour apprendre. Il y a une publication qui s'appelle «Étude sur la rotation des cultures dans les Prairies canadiennes». L'expérience nous a durement montré ce que la sécheresse et certaines méthodes de culture font au

[Text]

now that rotations are not necessarily good for salinity reasons and disease reasons, those kinds of things. So it is a growing process. I am not sure we will ever have the perfect answer, but we are getting better.

Last year during the middle of the drought I noticed in the *Western Producer* a set of pictures that compared an area in southern Saskatchewan that had been very badly blown out, very badly drifted during the 1930s. That same area—and the evidence in the picture showed it was the same area—is now covered with trees and grass. This was during the middle of the drought in southern Saskatchewan. It shows you can manage out of that kind of situation.

Mr. Brightwell: I will change, then, to another direction. I am a veterinarian, and Dr. Foster is another veterinarian, and we both take note when we hear that our friends, the cows, are blamed for 15% of the methane. They have been very good friends to me, Mr. Clifford. There are doubters, Dr. Foster. What are we going to do with them?

Mr. Foster (Algoma): I do not know.

Mr. Brightwell: They are friendly because I also like to eat their meat.

This morning the UN report was on the news where they expect a doubling of population in so many years and four times the amount of carbon dioxide production in the world than is there now. You probably think this model might not be totally correct. My question would be whether we have looked at the gases produced by the human animal. How much are we, through our own metabolism, responsible for greenhouse gases?

Dr. Olson: I have information, Mr. Chairman, on deer, moose, elk, caribou, muskox, prong-horned animals, big-horned sheep, bison, mice and voles—of which Canada has apparently 19 billion 950 million—and rabbits, beaver, muskrat and cattle, but I do not have it on humans.

The Chairman: That will be another department, likely, Dr. Olson.

Dr. Olson: I am told the figure is something of the order of 1% of total methane production.

Mr. Foster: With regard to the question of the global warming trend, Dr. Olson, I think most of the people around the table who attended the recent forum in the House of Commons were quite impressed with the evidence that there is a global warming trend. A number of activities are taking place in the world that point in that direction and probably will result in that, even though Dr. Benzinger-Purdie suggested there is not enough information.

• 1015

I am wondering if as a result of the evidence we have to date—for instance, I am told that five of the warmest years in this century have occurred in the last ten years—the Department of Agriculture is already making decisions

[Translation]

sol du sud des Prairies. Nous apprenons également maintenant que la rotation n'est pas nécessairement bonne et qu'elle peut poser des problèmes en matière de salinité et de maladie. Ce sont là des exemples, les choses évoluent continuellement. Je ne sais pas si nous aurons jamais une réponse parfaite, mais nous faisons des progrès.

L'année dernière, pendant la sécheresse, j'ai vu, dans le *Western Producer*, une série de photos qui montraient une région du sud de la Saskatchewan, qui avait subi une très forte érosion du fait du vent dans les années 30. On voyait bien sur la photo qu'il s'agissait de la même région, et elle est maintenant couverte d'arbres et d'herbe, et cela pendant la sécheresse qui a frappé le sud de la Saskatchewan. Cela montre bien qu'on peut régler ce genre de problème.

M. Brightwell: Je vais changer d'orientation. Je suis vétérinaire, comme le docteur Foster et nous sommes tous deux frappés de voir nos amies, les vaches, accusées de produire 15 p. 100 du méthane. Elles se sont toujours très bien comportées avec moi, monsieur Clifford. Ils ne me croient pas, docteur Foster. Que pouvons-nous faire?

M. Foster (Algoma): Je ne sais pas.

M. Brightwell: Je les aime bien parce que j'aime bien aussi manger leur viande.

Ce matin, aux nouvelles, on parlait du rapport des Nations-Unies dans lequel on prévoit que la population va doubler dans un certain nombre d'années et que la production de gaz carbonique sera le quadruple de ce qu'elle est à l'heure actuelle. Vous pensez sans doute que ce modèle ne doit pas être tout à fait exact. Je vous demanderai si vous avez étudié la production de gaz par l'animal humain. Dans quelle proportion sommes-nous, par notre métabolisme, responsables de la production de gaz de l'effet de serre?

M. Olson: Monsieur le président, j'ai des informations sur les cerfs, les orignaux, les ouapitis, les caribous, les boeufs musqués, les antilopes, les mouflons, les bisons, les souris et les campagnoles, dont le Canada possède apparemment 19 milliards et 950 millions, les lapins, les castors, les rats musqués et le bétail, mais je n'ai rien sur les humains.

Le président: C'est un autre ministère qui doit s'en occuper, docteur Olson.

M. Olson: On me dit que le chiffre est d'environ 1 p. 100 de la production totale de méthane.

M. Foster: Pour ce qui a trait au réchauffement de la planète, docteur Olson, je pense que la plupart des gens ici présents qui ont participé au récent forum de la Chambre des communes ont été tout à fait impressionnés par les preuves de ce réchauffement. Il se passe, dans le monde, un certain nombre de choses qui donnent cette impression et qui auront sans doute cela pour résultat, même si, d'après le docteur Benzinger-Purdie, nous n'avons pas tout à fait assez d'information.

Je me demande si, sur les preuves dont on dispose à l'heure actuelle, le fait, par exemple, que comme on l'a dit, cinq des années les plus chaudes de ce siècle se sont produites dans le courant des 10 dernières années, le

[Texte]

relating to the global warming trend, for instance, in southwestern Saskatchewan and Alberta. You have a program in Saskatchewan to take land out of production and put it into grass and, I think, some activities relating to the salination of soils and so on. I wonder if any of those decisions relating to conservation have resulted from the interdepartmental committees and the recommendations relating to global warming and the simple problems we have had with the lack of moisture over the last 50 years, taking into account the 1980s and the 1930s, and whether or not you would see triggers that would increase this.

For instance, suppose we had another five of the ten warmest years in the century during the 1990s. Do you see that there are triggers that would require that we take more and more steps towards taking land out of wheat production or cropping and putting it into conservation practices such as grass and trees or whatever forage crops would be possible?

Dr. Olson: As I indicated earlier, the increase in carbon dioxide levels is really one of the key issues all these models are predicated on. I have less comfort with the temperature records because of the location of many of the meteorological stations, but the carbon dioxide concentrations are reasonably real figures, and on that basis one has to be concerned for a variety of reasons. For that reason we are taking action, whether it is a bandwagon kind of action or it is a direct response.

For instance, our crop breeding programs are very directly impacted. We do not operate in a greenhouse or closed-growth chamber, we operate in the real world. Those programs are very directly affected by the stresses they are put under in the fields, and for that reason we have actually been able to assemble a broader stock of more drought-resistant materials.

So one of the actions we are trying to take is that we wish to intensify our effort in crop variety research, development of a variety of crops, and diversification into new crops, with the intention of being able to deal with the global change, or certainly the short-term drought conditions we are facing right now.

It might be useful for me to ask Dr. John Martin to talk at some length about the plant breeding programs and how they are operative, if that would be appropriate, Mr. Chairman. But the reality is that we have some very effective technology in Canada that came into place in part because of the rust epidemic 60 or 70 years ago. It was a very focused program that has resulted in our having what is probably the unique ability to change plant materials to suit more current conditions. The testing and licensing system in Canada help make that happen. For that reason, they are able to adapt very rapidly to climate shifts on crop materials. If you wish, I could ask Dr. Martins to explain that in more detail, or perhaps it is something the member would like to have discussed at another time.

[Traduction]

ministère de l'Agriculture prend déjà des décisions au sujet de ce réchauffement de la planète et de ses retombées, par exemple, sur le Sud-Ouest de la Saskatchewan et l'Alberta. Vous avez, en Saskatchewan, un programme consistant à cesser toute production sur certaines terres pour qu'il n'y pousse plus que de l'herbe, vous vous occupez aussi de la salinité du sol, etc. Je me demande si ce genre de décision relative à la conservation découle du travail des comités interministériels et des recommandations établissant un rapport entre le réchauffement de la planète et les problèmes plus directs tels que le manque d'humidité constaté ces 50 dernières années—pensons aux années 80 et aux années 30—? Je me demande si certains facteurs pourraient ou non avoir un effet de déclenchement?

Supposons, par exemple, que nous ayons à nouveau cinq des années les plus chaudes du siècle pendant les années 1990. Y-aurait-il des facteurs qui vous inciteraient à enlever plus de terre à la production agricole pour mieux conserver le sol en y plantant de l'herbe, des arbres ou je ne sais quelle culture fourragère?

M. Olson: Comme je l'ai dit précédemment, tous ces modèles dépendent principalement de l'augmentation du niveau de gaz carbonique. Les données relatives à la température me paraissent moins fiables à cause de l'emplacement de nombreuses stations météorologiques, mais les concentrations de gaz carbonique sont des chiffres assez proche de la réalité et qui justifient déjà une certaine inquiétude. C'est pourquoi nous prenons des mesures, qui font écho à d'autres ou qui constituent des réactions directes.

Cela touche, par exemple, nos programmes phytogénétiques. Nous ne fonctionnons pas dans une serre ni dans une chambre à incubation, mais dans le monde réel. Ces programmes sont directement touchés par les difficultés que l'on connaît dans nos campagnes, et c'est grâce à cela que nous avons pu réunir une grande quantité de plantes résistant mieux à la sécheresse.

Nous essayons donc en particulier de renforcer notre recherche en matière de diversité des cultures, de mettre au point de nouvelles variétés et de diversifier les cultures; nous voulons pouvoir faire face à ce réchauffement de la planète ou, tout au moins, à la sécheresse que nous connaissons dès maintenant.

Je pourrais demander à M. John Martin, si cela vous convient, monsieur le président, de nous parler plus longuement de nos programmes d'amélioration des plantes et de leur fonctionnement. Mais, en fait, nous avons une technologie très performante au Canada dû, partiellement, à l'épidémie de rouille que nous avons connue il y a 60 ou 70 ans. C'était un programme très ciblé qui nous a placés dans la situation, sans doute sans précédent, de pouvoir modifier les plantes pour les adapter aux conditions du moment. Le système de test et d'autorisation en vigueur au Canada a également facilité les choses. On peut donc adapter très rapidement les cultures aux changements de climat. Je peux, si vous le souhaitez, demander à M. Martins de nous donner plus de détails, à moins que le député ne préfère en parler une autre fois.

[Text]

[Translation]

• 1020

Mr. Foster: Perhaps that could be sent to me. I wonder if Dr. Olson would comment on the programs that have been established in co-operation with Saskatchewan for conservation, soil being taken out of production. Does that result from the seeming global warming and the difficulty in cropping certain areas?

Dr. Olson: I would like to ask George Pearson, the director of the Ottawa office for PFRA, to comment on that. There are a variety of issues that brought those programs into place, soil conservation among them. The potential impact of a permanent cover program on climate change might result in a pretty significant advantage.

Mr. George Pearson (Director, Ottawa Affairs, Prairie Farm Rehabilitation Administration, Department of Agriculture): The permanent cover program in Alberta and Saskatchewan is under the National Soil Conservation Program Agreements. The kinds of activities that were developed grew out of soil degradation studies that were done during the early to mid-1980s. It was evident at that time that there were certain areas in the Prairies in which severe erosion problems were taking place. These areas, what we call highly sensitive or highly fragile lands, could better be managed through a permanent cover arrangement.

In the Prairies the problem tends to be aggravated by the dryness, the drought conditions. There have been several recent years of dryness, so there is a connection. But the primary thinking was in relation to the soil erosion problems. The kinds of take-up really depend on the producer interest. There are a number of soil conservation associations across the two provinces I am speaking about. These associations have expressed an interest in the permanent cover idea as well as the tree cover, the planting of field shelter belts.

So under the program in the Prairies, the planting of shelter belts will be increasing from about 7 million trees a year to about 14 million, doubling over a three-year period. I guess the actual figure would be equivalent to about 7,000 miles per year of additional field shelter belts, an area of about 12,000 acres per year in trees alone. It is figured in rows rather than on an area basis.

Coming back to the permanent cover program, producers were provided with the option of a \$20-per-acre payment to seed down with no long-term commitments, or a bid system whereby they put in a figure they felt would allow them to cover the cost of taking that land out of production and planting forage, trees, or habitat plantings for 10 to 21 years. The interest in the program has been very good, and we are pleased that producers are responding. Basically, it is a pilot project under the agreement in those two provinces.

The Chairman: I am curious about the research projects you are engaged in on your own or with other organizations. I gather all of this is relatively new. In other words, with regard to the concern about greenhouse gas emissions, their

M. Foster: Vous pourriez peut-être m'envoyer des documents là-dessus. Je me demande si le docteur Olson pourrait me parler des programmes créés en collaboration avec la Saskatchewan et portant sur la conservation du sol que l'on cesse d'utiliser pour la production. Cela est-il dû au fait que l'on s'attend à ce réchauffement de la planète ainsi qu'à des difficultés pour certaines cultures?

M. Olson: Je demanderai à George Pearson, directeur du bureau d'Ottawa de l'ARAP, de vous répondre. Ces programmes existent pour toutes sortes de raisons, notamment la conservation du sol. La présence d'une couverture permanente sur le sol est susceptible d'avoir d'importants avantages en cas de changements de climat.

M. George Pearson (directeur, bureau d'Ottawa, Administration du rétablissement agricole des Prairies, ministère de l'Agriculture): Le programme de couverture permanente de l'Alberta et de la Saskatchewan est effectué sous l'égide des ententes du programme national de conservation du sol. Les activités ont été définies après des études de dégradation du sol effectuées pendant la première moitié des années 1980. Il était manifeste, à cette époque, que certaines zones des Prairies étaient gravement affectées par l'érosion. Une couverture permanente permettrait de mieux protéger le terrain très sensible et fragile de ces secteurs.

Dans les Prairies, la sécheresse aggrave encore le problème. On l'a connu pendant plusieurs des dernières années, il y a donc un rapport. Mais il s'agissait surtout de l'érosion du sol. Le résultat dépend, bien sûr, de l'intérêt manifesté par les producteurs. Il y a un certain nombre d'associations de conservation du sol dans les deux provinces dont je vous parle, et elles s'intéressent à cette idée d'une couverture permanente, comme aussi à celle d'une couverture d'arbres ou à la plantation de rangées d'arbres pour protéger les champs.

En vertu de ce programme, on passera donc, dans les Prairies, de sept millions d'arbres plantés chaque année dans ces rideaux-abris à 14 millions; le chiffre va doubler en trois ans. Ce chiffre correspond, je crois, à 7,000 milles par an de rideaux d'arbres supplémentaires, soit une surface d'environ 12,000 acres, mais on mesure la longueur et non la surface.

Pour en revenir au programme de couverture permanente, les producteurs se sont vu offrir un choix: ils reçoivent 20 dollars par acre s'ils ensemencent sans engagement particulier à long terme, ils peuvent aussi présenter le chiffre qui, d'après eux, couvrirait le coût de la cessation de production d'un terrain donné pour y planter du fourrage, des arbres etc. pendant 10 à 21 ans. Ce programme a suscité beaucoup d'intérêt, et nous sommes heureux des réactions des producteurs. Il s'agit en fait d'un projet pilote dans ces deux provinces.

Le président: Je me pose des questions sur les projets de recherche dont vous vous occupez isolément ou de concert avec d'autres organisations. Je pense que tout cela est relativement nouveau. En d'autres termes, depuis combien de

[Texte]

level and their impact on agriculture specifically, how long has the department actually been engaged in looking at these matters? Is there an overall integrated approach to it or is it all in bits and pieces in various parts of the department?

• 1025

Dr. Olson: First, in terms of the issue of climate change, it has a bunch of definitions. One was to change materials so they could be used in Canada and to adapt to a variety of regional climatic conditions.

The Chairman: I am being very specific. I am interested in particular in the dramatic and the concerning rise in the specific gases we have been discussing here, particularly carbon dioxide and methane. When did the department actually begin to look intensely at this issue? Maybe you can give us an idea how much money has actually been spent or is being spent on this area.

Dr. Olson: I do not know if there is a clean start date on the issue. We are currently investing, I believe, 26 PYs approximately in terms of that kind of climatic issue. I do not know what dollars it works into. I can provide it to you.

The Chairman: I want to be clear on the question. You have discussed the whole issue from two points of view basically. One is the degree to which agriculture contributes to the growth of a perceived problem and the other is the degree to which we can adapt to it. I am not so concerned at this stage with the adaptation. I am concerned with the issue of the agricultural contribution and changes in agricultural practice that might affect that in some meaningful way.

On that first issue, when was work begun? I am interested to know whether it is an integrated approach or whether there are bits and pieces of programs throughout the department.

Dr. Olson: I guess the best way to put it would be that we have been interested in the sustainability of agriculture for a long period of time. The current issue on the table—the one you are talking about today—is global or climate change. The people who work on reducing nitrogen fertilizer, the people who have been working with rumen fermentation, the people who have been looking at alternates to more phosphate application to soils and so on, have been part of that team. They have been in that type of work for a significant number of years. Whether you reprofile them and call them all in the climate change business is not really appropriate, I do not think, but they have been doing that kind of work. It has provided a strong technical base to what we are doing and, I think, a pretty good understanding of the issue.

As for being in the model business specifically, the models we are involved with have to do with drought warning and that kind of issue. The models the department uses that are developed in co-operation with a number of branches across the department—for instance, the one that is used for forage production and the one that is used for drought warning in western Canada—were developed over a number of years based on concerns about drought and the needs to predict things like crop insurance losses, not necessarily because climate change was on the horizon.

[Traduction]

temps le ministère s'intéresse-t-il vraiment aux émissions de gaz à effet de serre, à leur niveau et à leur impact, plus précisément sur l'agriculture? Existe-t-il, à cet égard, une approche globale intégrée ou a-t-on seulement des activités éparpillées ça et là dans le ministère?

M. Olson: D'abord, pour ce qui a trait au changement de climat, il fallait adapter de nombreuses choses pour qu'on puisse les utiliser au Canada en fonction de nos conditions climatiques régionales.

Le président: Je suis très précis. Je parle de l'augmentation impressionnante et préoccupante de la quantité de certains gaz dont nous avons parlé ici, notamment le gaz carbonique et le méthane. Quand le ministère a-t-il commencé à s'intéresser activement à cette question? Vous pouvez peut-être nous donner une idée des sommes qui ont été consacrées à cette question ou qui y sont consacrées maintenant.

M. Olson: Je ne sais pas si l'on peut citer une date à laquelle cela aurait vraiment commencé. Nous consacrons à l'heure actuelle, je crois, 26 années-personnes à ces questions climatiques. Je ne sais à quelle somme cela correspond, mais je peux obtenir cette information.

Le président: Comprenons-nous bien. Vous avez présenté la question de deux points de vue différents. Il s'agit, d'un côté, de la mesure dans laquelle l'agriculture contribue à ce vaste problème et, d'autre part, de la mesure dans laquelle on peut y faire face. Ce n'est pas ce dernier point qui m'intéresse maintenant, mais la part de responsabilité de l'agriculture et les changements de méthode qui pourraient avoir un effet positif.

Alors sur cette première question, quand le travail a-t-il commencé? J'aimerais savoir s'il se fait de façon intégrée ou s'il est éparpillé un peu partout dans le ministère.

M. Olson: La meilleure façon de vous répondre est sans doute de vous dire que nous nous intéressons au respect de l'environnement dans l'agriculture depuis longtemps. Le problème actuel, celui dont vous parlez aujourd'hui, est le changement mondial ou climatique. Ceux qui essaient de diminuer le recours aux engrais azotés, qui s'occupent de la digestion des ruminants qui cherchent par quoi remplacer le phosphate, etc. Tous ces gens-là font ce genre de travail depuis un bon nombre d'années. Je ne crois qu'il soit pertinent de les faire changer d'activités pour qu'ils s'occupent tous des changements climatiques, mais c'est le genre de chose qu'ils font. Cela permet d'appuyer nos travaux sur une solide base technique et une excellente compréhension des problèmes.

Quant aux modèles que nous utilisons, ils portent notamment sur la façon de se prémunir contre les effets de la sécheresse. Ils sont établis de concert par plusieurs services du ministère, c'est le cas notamment de celui que l'on utilise pour la production du fourrage et de celui qui sert à la prévision des sécheresses dans l'ouest du Canada; et on les a préparés en quelques années devant les inquiétudes suscitées par la sécheresse et le besoin de prévoir des choses comme les indemnités dues en vertu de l'assurance-récolte; cela n'a pas nécessairement été provoqué par la perspective d'un changement climatique.

[Text]

Mr. Speller (Haldimand—Norfolk): Thank you, Mr. Chairman. Dr. Olson, I am interested in the programs you have available to help corn producers in the area of ethanol-methanol or alternatives to fossil fuels. Are there programs available? I believe there were some pilot projects. I am wondering why there is not more emphasis being put in this area.

Dr. Olson: There has been a significant amount of research work done on the potential for conversion of agriculture products or agriculture biomass into ethanol or methanol use. I guess the question really comes down to one of economics. The technology exists to convert a variety of products into ethanol or methanol but that technology is expensive and has, in its own right, significant energy costs.

• 1030

Mr. Speller: How do you put a costing on it? Is it just an immediate cost you are looking at, or are you looking at the long-term benefits something might have rather than depleting fossil fuels? Have you put a long-term cost on it, or is it just short-term?

Dr. Olson: It is very difficult to compare depleting a fossil fuel resource, for which there is no replacement, with the use of a biomass product and converting it to ethanol or methanol. If you were going to use cereals as an example, the economic logic I have been shown includes the cost of producing those cereals in the sense of how much energy it takes to produce the cereals all the way through to the actual production of the alcohol. That is a significant cost. It is difficult to compare, when you are depleting a non-renewable resource. Even though you may have all the costs, when all is said and done you do not have any left.

Mr. Speller: Can it still be economically viable on a smaller scale—for an individual farmer, for instance?

Dr. Olson: I am certainly not an expert on the issue. My understanding is that the kinds of technology required for cost-efficient methanol or ethanol technology production are very much tied to the economies of scale. Very large operations, world-class operations, can have significant advantages unless the feedstock cost is very low—that is, unless the costs for whatever biomass product you have and for the transportation to get it to the factory or the plant for modification are very low.

Mr. Speller: I take it a lot of this depends on cost and will depend on what the price of crude oil is. Do you have any indication where the price of a barrel of oil has to get to before it is economically viable? How close are we?

Dr. Olson: All I have for information on the comparative cost is a look at the kinds of support levels provided by various provinces to ethanol plants in their facility. I presume there is some measure of comparability as a result. I am not sure what the current subsidy is in Saskatchewan, but I was told earlier this morning the subsidy for an ethanol product in Manitoba is something on the order of 35¢ a litre. I cannot confirm that, Mr. Chairman. I do not have that information with me.

[Translation]

M. Speller (Haldimand—Norfolk): Merci, monsieur le président. Monsieur Olson, je m'intéresse à votre programme destiné à aider les producteurs de maïs dans le domaine de l'éthanol et du méthanol ou des produits pouvant remplacer des combustibles fossiles. Existe-t-il de tels programmes? Je pense qu'il y a eu certains projets pilotes. Je me demande pourquoi on n'insiste pas plus sur cette question.

M. Olson: On a effectué beaucoup de recherche sur le potentiel offert par la conversion de produits agricoles ou de biomasse agricole en éthanol et méthanol. Je pense que c'est surtout une question d'ordre économique. On dispose de la technologie permettant de convertir différents produits en éthanol ou méthanol, mais c'est une technologie coûteuse et qui consomme elle-même une quantité importante d'énergie.

M. Speller: Comment évaluez-vous les coûts? Calculez-vous seulement le coût immédiat ou tenez-vous compte des avantages à long terme, par exemple le fait d'éviter l'épuisement des combustibles fossiles? Avez-vous calculé ce coût à long terme ou seulement à court terme?

M. Olson: Il est bien difficile de comparer l'épuisement des combustibles fossiles, qui ne peuvent pas être remplacés, avec l'utilisation d'un produit de la biomasse converti en éthanol ou en méthanol. Si l'on utilise l'exemple des céréales, le raisonnement économique que l'on m'a montré inclut le coût de production de ces céréales, c'est-à-dire la quantité d'énergie nécessaire pour leur culture et leur traitement jusqu'à leur transformation en alcool. C'est un coût élevé. Il est difficile de comparer cela à l'épuisement d'une ressource non renouvelable. Quels que soient les chiffres, en fin de compte, il ne reste plus rien.

M. Speller: Est-ce que cela peut néanmoins être économiquement viable à petite échelle, au niveau d'une exploitation agricole, par exemple?

M. Olson: Je ne suis certainement pas un expert en la matière. Il me semble que, vu les techniques utilisées, le rendement de cette production de méthanol ou d'éthanol dépend beaucoup des quantités produites. La fabrication en grande quantité, au niveau mondial, peut présenter de nombreux avantages, si la matière première est très bon marché, c'est-à-dire, si la biomasse dont vous disposez et son transport au centre de traitement coûte très peu cher.

M. Speller: Je suppose que cela dépend du coût, mais également du prix du pétrole brut. Savez-vous quel niveau le baril de pétrole devra atteindre pour que cela devienne économiquement rentable? En sommes-nous loin?

M. Olson: Tout ce que je peux faire pour comparer ces coûts, c'est voir l'aide apportée par diverses provinces aux usines d'éthanol. Je suppose que cela permet d'effectuer une comparaison. Je ne sais pas à combien se monte actuellement la subvention en Saskatchewan, mais on m'a dit ce matin que, au Manitoba, l'éthanol est subventionné à raison de 35 cents par litre. Je ne peux pas le confirmer, monsieur le président. Je n'ai pas cette information ici dans mes dossiers.

[Texte]

Mr. Speller: Thank you, Mr. Chairman. I actually have a question, but it is not related to global warming, it is environmental. I can ask the doctor later.

The Chairman: As a follow-up to Mr. Speller's earlier line of questioning, it would be useful if you have any information in the department on the kinds of questions related to cost and comparability, not only in Canada and the United States, because I think members of the committee are well aware there has been a good deal of effort in the United States in these areas. Without coming with too strong a judgment on it, there is a feeling in this country that perhaps we have not been aggressive enough in looking at that as an alternative, particularly as it might relate to using some form of land both to produce the ethanol and to be an additional carbon sink. There are two or three aspects of benefit here. I wonder if any work is being done in the department on this and whether, if it is available, you could give it to the committee. You do not have to give it to us now.

Dr. Olson: We have, in fact, a summary of all the research done from 1981 to recent years. I would be pleased to provide it to your committee.

Mr. Clifford (London—Middlesex): I take exception to one of the members' saying there is no scientific literacy in this committee. There is a great deal of it. There are a lot of graduates of the Ontario Agricultural College in this room here, and we think we have learned something. In fact, Dr. Olson, I am concerned because a recent study from another university tells me only one in five Canadians can name any Canadian scientist. I think there is a lot of truth in that. Let us take that a step further. Do the farmers of Canada know what you are doing?

• 1035

Dr. Olson: I think so. Let me try it this way. The farmers of Canada, whether they be conventional, alternate, organic or whatever type of agriculture they are using, all depend on a certain level of technology. Agriculture Canada's Research Branch carries out about half the agricultural research in Canada. We have some 900 scientists, a significant proportion of the scientists in the agricultural community. We do about 80% of the agricultural research funded by government, so we are a pretty significant player.

We have stations at 32 locations across Canada. Each one of those stations has an advisory committee made up of producers and industry people in that area, and we have any number of other ways of bringing people to the table in terms of making sure their advice is visible—commodity groups, farm organizations—and we depend very critically on the provinces for the ultimate stage in technology transfer.

Mr. Clifford: That is what I want to get into next.

So you have 900 scientists and all the people who back them up—and we all know what great communicators scientists are. I think they need a lot of help, personally. I wonder if there is a division at least as big as yours that is

[Traduction]

M. Speller: Merci, monsieur le président. J'ai une question qui ne porte pas sur le réchauffement de la planète, mais plutôt sur l'environnement. Je pourrai la poser plus tard.

Le président: Pour continuer sur la lancée de M. Speller, il serait bon que votre ministère nous donne des renseignements sur ces questions de coût et de comparabilité, pas seulement d'ailleurs au Canada, mais aussi aux États-Unis, car les membres du comité sont, je pense, bien conscients que beaucoup d'efforts ont été faits aux États-Unis dans ce domaine. Sans vouloir prononcer un jugement trop sévère, beaucoup pensent, dans notre pays, que nous ne nous sommes pas montrés assez dynamiques devant cette possibilité, d'autant plus que l'on pourrait ainsi utiliser certaines terres pour la production d'éthanol et avoir un aven supplémentaire de carbone. Cela présente plusieurs avantages. Je me demande si l'on fait des recherches dans votre ministère à ce sujet et, dans l'affirmative, si vous pourriez nous en faire part. Vous n'avez pas besoin de le faire maintenant.

M. Olson: Nous avons, en fait, un résumé de toute la recherche effectuée de 1981 à ces dernières années. Je serai heureux de le remettre à votre comité.

M. Clifford (London—Middlesex): Je m'oppose à la déclaration du député selon laquelle personne dans le comité n'aurait de connaissances scientifiques. Ce n'est pas du tout le cas. Il y a, dans cette salle, plusieurs diplômés du Collège agricole de l'Ontario, et je pense que nous y avons appris quelque chose. En fait, monsieur Olson, je m'inquiète de voir qu'une étude effectuée récemment par une autre université indique que seulement un Canadien sur cinq est capable de citer le nom d'un scientifique canadien. Cela me paraît très juste, et allons plus loin: les agriculteurs canadiens sont-ils au courant de vos activités?

M. Olson: Je pense que oui. Voyons cela de la façon suivante. Quel que soit le type de culture qu'ils pratiquent, traditionnelle, organique ou autre, les agriculteurs ont tous besoin d'un certain niveau de technologie. La Direction générale de la recherche d'Agriculture Canada effectue environ la moitié de la recherche agricole au Canada. Nous avons environ 900 chercheurs, c'est-à-dire une grosse proportion de ceux qui sont actifs dans le monde agricole. Nous effectuons environ 80 p. 100 de la recherche agricole financée par le gouvernement, nous jouons donc un rôle important dans ce domaine.

Nous avons des stations dans 32 endroits différents au Canada, et chacune d'entre elles possède un comité consultatif regroupant des producteurs et des industriels de la région. Nous avons également d'autres méthodes pour assurer une participation visible de différents groupes, producteurs de certains produits, organisations agricoles, et nous dépendons fortement des provinces pour la dernière étape du transfert technologique.

M. Clifford: C'est à cela que je voulais en venir ensuite.

Vous avez donc 900 chercheurs avec tout le personnel de soutien, et nous savons tous ce que valent les scientifiques en matière de communication. Je pense qu'ils ont besoin de beaucoup d'aide. Y a-t-il une division aussi grande que la

[Text]

spreading the word? Or is it just a bunch of scientists spreading the word? I do not think they are doing a tremendous job when only one in five Canadians can even name one, despite what you say. I will leave that with you, and perhaps you can tell me what Agriculture Canada has to offer in this field. How big is their communications department? Is it one person, two persons, or is it 900 people?

Dr. Olson: I can go back to a previous question that was answered. The bottom line is that the extension responsibility constitutionally lies with the provinces—

Mr. Clifford: Okay, do not go any further. Leave it there because that is where we are going to go next.

There are a lot of federal-provincial agreements. SWEEP is one that has been talked about here. It is touted as being the second coming of agriculture. What do you do when the program is sold out? What do you do when farmers cannot access it? Do you relate this back to your minister and then we hear in the House of Commons that we have to have more SWEEP?

Dr. Olson: That particular program is a joint program with the Province of Ontario. We provide a significant level of technical support to it, and they carry out a large portion of the actual extension activities and demonstration work. I am not an expert on the program, but it is my expectation that a portion of the program funds go as contributions to improve soil or water problems on farms in southern Ontario. I am sure demand for those changes has increased in the last number of years, and thus the request for additional funds.

Mr. Clifford: That is the whole problem. Do you have a list of all the programs you are doing research on that you have to channel through a provincial agreement to make happen for the farmers of Canada? I think there are glitches in this system, and I think this is what the chairman is referring to. He wants to know specifically what programs you have in global warming. To be forthright with the chairman, you have to tell him that these programs are laundered through the provinces. They may or may not be available to the individual farmer. It depends on the whim of the provincial party involved and the effectiveness of the agreements they get with the federal government. Is this not a problem?

Dr. Olson: The issue we are really dealing with is technology transfer, and yes it does vary significantly from province to province, primarily because of the investment by those provinces on the technology transfer efforts. Ontario, the example you have been using, has an extremely strong specialist system. Ontario and Alberta have similarly strong specialist systems and they are well positioned to be able to take technology from the scientist and put it into place. That is not necessarily true with other provinces.

[Translation]

vôtre pour répandre la bonne parole ou bien est-ce que c'est simplement quelques scientifiques qui s'en occupent? Je ne pense pas qu'ils fassent un très bon travail quand on voit que seulement un Canadien sur cinq peut citer un nom, malgré ce que vous dites. Je m'en tiendrai là, mais vous pourrez peut-être me dire ce que Agriculture Canada fait dans ce domaine. Quelle est la taille du service des communications? Une personne, deux ou 900?

M. Olson: Je peux revenir à une réponse donnée précédemment à une autre question. La responsabilité de l'extension est, du point de vue constitutionnel, du ressort des provinces. . .

M. Clifford: Bon, n'allez pas plus loin parce c'est ce que nous allons aborder ensemble.

Il y a beaucoup d'ententes fédérales-provinciales, notamment le programme d'amélioration du milieu pédologique et aquatique dont nous avons déjà parlé. On dit que c'est lui qui va sauver l'agriculture. Mais que faut-il faire quand plus personne ne peut avoir accès au programme à cause de son succès? Est-ce que vous transmettez cela à votre ministre pour qu'ensuite nous entendions dire, à la Chambre des communes, qu'il faut renforcer le PAMPA?

M. Olson: Il s'agit là d'un programme entrepris conjointement avec la province de l'Ontario. Nous fournissons un important niveau de soutien technique et il s'occupe dans une large mesure des activités d'extension et du travail de démonstration. Je ne suis pas un expert de ce programme, mais je crois qu'une partie des fonds qui y sont consacrés servent à régler des problèmes de sol et d'eau dans les exploitations agricoles du sud de l'Ontario. Je suis sûr que la demande a augmenté ces dernières années, et c'est pourquoi on demande des fonds supplémentaires.

M. Clifford: C'est là tout le problème. Avez-vous une liste de tous les programmes pour lesquels vous effectuez des recherches, mais dont l'application doit passer par une entente avec une province? Je pense que cela crée des difficultés, et c'est à cela, me semble-t-il, que faisait allusion le président. Il veut savoir exactement ce que vous avez comme programme dans le domaine du réchauffement de la planète. Pour répondre ouvertement au président, vous devez lui dire que ces programmes sont blanchis par les provinces et ne seront pas toujours disponibles pour les agriculteurs. Cela dépend du bon plaisir du parti politique concerné et de la valeur des ententes passées avec le gouvernement fédéral. Cela ne pose-t-il pas un problème?

M. Olson: Ce dont nous parlons, en fait, c'est le transfert technologique et, oui, les conditions varient de façon importante d'une province à l'autre, en particulier à cause de l'investissement consenti par chacune d'elles en matière de transferts technologiques. L'Ontario, puisque vous l'avez cité, a un réseau de spécialistes extrêmement puissant. C'est la même chose en Alberta, et ces deux provinces sont tout à fait en mesure d'appliquer concrètement la technologie découlant des travaux des scientifiques. Ce n'est pas toujours le cas avec les autres provinces.

[Texte]

• 1040

Mr. Clifford: Right. How can the farmers of Canada come together? How can we have a common environmental policy? How can we address something like global warming if in fact, as has now been stated, we have these tremendous differences in Canada? Do you have any recommendations that you would like to make? We are redoing the Constitution as we speak. Are there some things we should add?

Dr. Olson: For a minute there, Mr. Chairman, I thought he was going to ask me for an opinion on the Constitution.

The Chairman: This Chair will not receive any further suggestions at this point in time on that issue.

Dr. Olson: I think we are in the middle of a watershed for how we do technology transfer in Canada. I have been meeting with the provincial agriculture departments now for about a year. We have come to an agreement on how we are going to do it. All of us are facing a reality that the kind of technology we have available now is technology that will flow primarily through the private sector.

I will give you an example. There is a fungus that takes out a particular weed in western Canada. The product is called Biomal. If you went to my father and gave him a test tube of that 25 or 30 years—he said he has always wanted a test tube like that because he could put a flower in it—he would not know what to do with it. I do not think most farmers now would. But if the firm comes in with a product that is properly presented and that can be applied with conventional equipment, it becomes a usable technology.

That kind of technology transfer is going to happen through the private sector. What we have seen—and I very much want to encourage it—is a rapid growth in recent years. It is changing both the provincial role and the federal research role in terms of how we transfer technology. I think that is good. It is a good, positive stage. Is it affecting a series of cultures at the same time in terms of how we do business?

Mr. Fulton: Dr. Olson, I want to go back to a question I asked earlier. We heard from Dr. Haïtes, who produced what was called the DPA report. It has been politically disputed, but it has never been scientifically disputed in terms of the premise it is based upon, which is that we can get about two-thirds of the way to what was agreed upon at the 1988 Toronto Climate Conference. This is a 20% reduction in carbon dioxide emissions by the year 2005. According to Dr. Haïtes's report, we can get two-thirds of the way to that cost-effectively; that is, there is a net saving to Canada of \$150 billion by going energy efficiency and conservation routes principally.

[Traduction]

M. Clifford: En effet. Comment les agriculteurs canadiens peuvent-ils se regrouper? Comment pouvons-nous avoir une politique commune de l'environnement? Comment pouvons-nous régler une question comme celle du réchauffement de la planète si, comme on vient de le dire, nous avons de telles différences à l'intérieur du Canada? N'y a-t-il pas des recommandations que vous aimeriez présenter? Nous sommes en train de reformuler la Constitution. Y a-t-il des choses que l'on devra ajouter?

M. Olson: Pendant un instant, monsieur le président, j'ai cru qu'il allait me demander mon avis sur la Constitution.

Le président: La présidence n'est pas prête à accepter la moindre proposition à ce sujet à l'heure actuelle.

M. Olson: Je pense que nous sommes en plein changement quant à la façon dont se fait le transfert technologique au Canada. Je rencontre régulièrement les ministères de l'Agriculture des provinces depuis un an, et nous nous sommes entendus sur la façon de procéder. La situation est, pour nous tous, la suivante: la technologie actuellement disponible pourra surtout être appliquée par le secteur privé.

Je vais vous donner un exemple: il existe un champignon qui s'attaque, dans l'ouest du Canada, à une sorte particulière de mauvaise herbe. Ce produit s'appelle Biomal. Si vous étiez allé voir mon père il y a 25 ou 30 ans et lui en aviez donné une éprouvette—il disait qu'il aurait toujours aimé avoir une éprouvette comme cela pour y mettre des fleurs—il n'aurait pas su quoi en faire. Je pense que ce serait la même chose avec la plupart des agriculteurs. Mais si une entreprise présente correctement ce produit, et qu'on peut l'utiliser avec un équipement traditionnel, alors cela devient une technologie utilisable.

C'est le secteur privé qui pourra effectuer ce genre de transfert technologique. Nous assistons, et je voudrais vivement l'encourager, à une rapide croissance depuis quelques années. Cela modifie aussi bien le rôle des provinces que celui du gouvernement fédéral en matière de recherche pour ce qui a trait au transfert technologique. Cela me paraît satisfaisant, positif. Est-ce que cela a des conséquences également dans le domaine de la culture pour ce qui a trait à la façon de faire des affaires?

M. Fulton: Monsieur Olson, je voudrais revenir sur une question que j'ai posée précédemment. Nous avons eu le témoignage de M. Haïtes, qui a préparé un rapport sur les techniques antipollution. On l'a contesté du point de vue politique, mais pas, scientifiquement, à propos de ses prémisses: pour lui, nous pouvons réaliser environ les deux tiers de ce sur quoi on s'est entendu lors de la Conférence sur le climat de Toronto en 1988. Il s'agit d'une réduction de 20 p. 100 des émissions de gaz carbonique d'ici à 2005. D'après le rapport de M. Haïte, nous pouvons, sans coûts excessifs, réaliser les deux tiers de cet objectif. Cela veut dire que l'on peut réaliser une économie nette pour le Canada de 150 milliards de dollars en choisissant la voie de l'amélioration du rendement énergétique et de la conservation.

[Text]

I am wondering if you could provide to the committee—because I think we would find it useful next month when we are writing the report on global warming—a composite snapshot of known greenhouse gas production from the agricultural sector, perhaps with columns next to it indicating areas where we can make our largest reductions and what are the most cost-effective means. If we gave you a couple of weeks, do you think you could provide us such a sketch?

Dr. Olson: We would be pleased to try. I think there would be a lot of assumptions behind that kind of model, but I think we would be pleased to try in terms of putting together what is available to us.

Mr. Fulton: Thank you, Doctor. I think it would be helpful. When Agriculture Canada is doing assessments... For example, we know there is a very broad range in the amount of nitrogen dioxide released from various nitrogen-based fertilizers. We also know there are various crops that are very good at nitrogen fixing. Has Ag Canada started a process, knowing it is very likely that Canada and other nations are going to make announcements regarding greenhouse gas emission reductions? Is a process under way?

I think this attaches onto what the chairman was asking about. As you are assessing the least negative-impact fertilizers and best economic potentials for farmers, are you looking at some kind of scaling, perhaps even related to this environmentally friendly logo, which is disputed? I think it comes back to Mr. Clifford's point as well. Farmers need to know if scientific assessments are being done that are based on most cost-effective, best available input to the agricultural sector in terms of what it actually does for you, your crops and your bottom line. Are you also doing an assessment in terms of the most effective means of notifying farmers of what in fact is also best in terms of global climate change?

• 1045

Dr. Olson: I will answer the last part of that first, if I may. That is really the issue the member for southern Ontario on your committee here was raising. Are we in fact getting the technology to the people who need it?

I was told some years ago that the agricultural community has the best technology transfer system of any industry in Canada. It also has an industry that does not happen to believe it has the best technology transfer system. So there is a continual pressure in that regard.

The wording I would use for your member, Mr. Chairman, is "the best available information", because I do not think there are any complete solutions in this area. It is a matter of making sure the user of that information has the best available information.

The difficulty we have, quite frankly, in the technology transfer issue as such is the sheer volume of information that a producer or a processor is inundated with. I am sure members of this committee see quite enough paper, but I am

[Translation]

Peut-être pourriez-vous fournir au comité—je pense que cela nous serait utile le mois prochain lorsque nous rédigerons le rapport sur le réchauffement de la planète—une sorte d'instantané sur la production de gaz à effet de serre dans le secteur agricole; et vous pourriez peut-être également nous indiquer dans quels domaines on pourrait obtenir les réductions les plus importantes et quels seraient les moyens les plus efficaces pour y parvenir. Pensez-vous pouvoir nous donner quelque chose comme cela d'ici 15 jours?

M. Olson: Nous nous ferons un plaisir d'essayer. Je pense que ce genre de modèle devra nécessairement reposer sur un certain nombre d'hypothèses, mais nous serons heureux d'essayer de rassembler les informations dont nous disposons.

M. Fulton: Merci. Cela nous sera utile. Quand Agriculture effectuait des évaluations... nous savons par exemple que la quantité de dioxyde d'azote dégagée par différents gaz azotés peut varier considérablement. Nous savons aussi que certaines plantes ont une très bonne rétention de l'azote. Agriculture Canada a-t-il commencé des travaux dans ce sens puisqu'on peut s'attendre à ce que le Canada et d'autres pays fassent des déclarations au sujet de la réduction des émissions de gaz à effet de serre? Est-ce qu'il y a déjà quelque chose en cours?

Je pense que cela se rattache à ce dont parlait le président. Quand vous évaluez les engrais qui ont l'impact le moins négatif et qui présentent le meilleur potentiel économique pour les agriculteurs, établissez-vous une sorte de classement, qui peut peut-être se rattacher à ce logo, assez contesté, sur la protection de l'environnement? Je pense que cela nous ramène à ce que disait M. Clifford, Les agriculteurs ont besoin de savoir si l'on pratique des évaluations scientifiques en tenant compte de ce qui est disponible au meilleur prix pour le secteur agricole et des résultats que cela peut avoir pour vous, vos récoltes et votre bilan financier. Évaluez-vous également la meilleure façon de faire savoir aux agriculteurs ce qui convient le mieux face au changement climatique mondial?

M. Olson: Je répondrai d'abord à la dernière partie de la question. C'est en fait la question que soulevait le député du sud de l'Ontario. Est-ce que nous mettons la technologie à la disposition des gens qui en ont besoin?

On m'a dit, il y a quelques années, que c'est dans le secteur agricole que l'on avait le meilleur mode de transfert technologique de tout le monde industriel canadien. Mais c'est justement un secteur dans lequel on ne croit pas avoir le meilleur système de transfert technologique. Il y a donc constamment des pressions à cet égard.

Pour répondre à votre député, monsieur le président, je parlerai de la «meilleure information disponible» parce que je ne pense pas qu'il existe de solutions complètes dans ce domaine. Il s'agit de veiller à ce que l'utilisateur ait à sa disposition la meilleure information possible.

Le problème qui se pose, à vrai dire, en matière de transfert technologique, est l'énorme quantité d'information dont sont inondés les producteurs ou les industriels. Je suis sûr que les membres du comité voient assez de paperasse,

[Texte]

sure you are also aware of what a rural resident gets in terms of volume. It is an overload situation in terms of television, radio, newspaper, and publications from various sources. So in the sense of getting it to them, it is our goal to get it to them, wherever possible, through whatever medium we have within the department and within the provinces.

Mr. Fulton: My last question is to Mr. Pearson. I was very interested in the afforestation and permanent cover material that you were giving to the committee. It is something that comes up time and again. At a recent conference in Washington there was consensus achieved among 42 different nations represented there that we need to reduce the amount of deforestation world-wide by 50% and to increase our annual rate of afforestation to 30 million hectares a year.

I am always amazed when I fly over Ontario at the enormous amount of former... It looks particularly like range land that has been replanted. It has been afforested and there is quite a variety of tree growth on those lands, from very small ones that are just about to croak to ones that are doing very well.

In terms of your assessment of marginal agricultural land in Canada that has either been salinated or faces serious erosion problems or whatever, and in light of growing global scientific consensus on the need for afforestation, what amount of marginal agricultural land could well be put into forest, as is being done in many European countries?

Mr. Pearson: I do not have a direct answer for that question. Dr. Benzing-Purdie might be able to add to it. My knowledge is more of the prairie area. Much of the prairie area, as you know, does not have trees naturally. It is the short-grass prairie and tall-grass prairie, and the permanent cover remedy there is essentially regressing or forage. What we are learning is there are habitat species that can be planted as well along with the grasses which will increase the compatibility with the habitat.

The shelter belts that I spoke of are essentially the field row shelter belts along the margins of fields for wind erosion protection. There is lots of opportunity for more of that throughout the prairie area. The other aspect of the shelter belts that I was speaking of is the farmstead shelter belt which provides protection for the homes and for garden production and so forth. But the growth in the last two years has been essentially in the field shelter belt area.

Dr. Benzing-Purdie, you might be able to add on the eastern part.

Dr. Benzing-Purdie: I do not have the information, Mr. Chairman, for the eastern region. All I can say for the moment is we are aware of the Noordwijk Declaration. We are also aware that they are talking about 12 million hectares per year of afforestation, and the move will be to look with Forêts Canada at ways to respond to the global move of putting 12 million hectares of forests per year.

[Traduction]

mais vous savez certainement aussi quelle quantité en reçoivent les résidents des régions rurales. C'est une quantité excessive d'information, qu'il s'agisse de la télévision, de la radio, des journaux ou des publications diverses. Alors, pour ce qui est de leur communiquer cette information, nous essayons de le faire, dans la mesure du possible, par les moyens dont nous disposons au sein du ministère et dans les provinces.

M. Fulton: Ma dernière question s'adresse à M. Pearson. J'ai été très intéressé par ce que vous nous avez présenté à propos du reboisement et de la couverture permanente. C'est quelque chose dont on reparle régulièrement. Lors d'une conférence qui s'est tenue récemment à Washington, un consensus s'est établi entre les 42 nations représentées pour dire qu'il fallait diminuer le déboisement, dans le monde entier, de 50 p. 100 et augmenter le taux annuel de reboisement pour atteindre 30 millions d'hectares par an.

Lorsque je survole l'Ontario, je suis toujours stupéfait quand je vois l'énorme quantité d'anciens... On dirait que ce sont des pâturages qui ont été reboisés. Ils s'étaient déboisés et on y voit maintenant toutes sortes d'arbres différents, depuis des tous petits qui semblent sur le point de crever jusqu'à des très grands qui ont l'air en très bon état.

Pour ce qui est de votre évaluation des terres agricoles marginales canadiennes victimes de la salinité ou de l'érosion, et face au consensus croissant des spécialistes en faveur du reboisement, quelle proportion de ces terres agricoles marginales pourrait-on transformer en forêts, comme cela se fait dans de nombreux pays européens?

M. Pearson: Je ne peux pas répondre directement à cette question. M^{me} Benzing-Purdie pourra peut-être ajouter quelques mots. Je connais surtout les Prairies et, comme vous le savez, les arbres ne poussent pas naturellement dans la plus grande partie de cette région. On y trouve de l'herbe haute ou de l'herbe courte et c'est de l'herbe ou du fourrage qui pourrait représenter la solution en matière de couverture permanente. Et nous apprenons également qu'il y a d'autres espèces qui pourraient être plantées en même temps que l'herbe pour améliorer sa compatibilité avec l'habitat local.

Quant aux rideaux d'arbres dont je parlais tout à l'heure, il s'agit surtout d'un système de protection des champs contre l'érosion éolienne. C'est quelque chose que l'on pourrait intensifier dans l'ensemble de la région des Prairies. On pourrait également utiliser ces rideaux d'arbres pour protéger les maisons d'habitation, les jardins, etc. Ces deux dernières années, la croissance dans ce domaine a toutefois surtout touché les rideaux d'arbres protégeant les champs.

Madame Benzing-Purdie, vous pourriez peut-être ajouter des précisions à propos de l'Est.

Mme Benzing-Purdie: Je n'ai pas de renseignements au sujet de l'Est, monsieur le président. Tout ce que je peux dire pour le moment, c'est que nous sommes au courant de la déclaration de Noordwijk. Nous savons également qu'il est question de 12 millions d'hectares par an de reboisement et nous essaierons de voir avec Forêts Canada quelles mesures nous pourrions prendre pour suivre le mouvement mondial voulant que l'on crée 12 millions d'hectares de forêts par an.

[Text]

• 1050

The Chairman: You might want to follow this up in some more written detail, particularly since the Department of the Environment's consultation document on the Green Plan very specifically refers to the notion of developing some kind of approach to reforestation or grassing with respect to a greater carbon sink, a greater fixing of CO₂. That kind of information would be helpful to the committee.

Mr. Brightwell: An expert in our caucus spoke about coal technology and how we have the technology to get 30% efficiency out of our coal, whereas probably in China, where there are heavy coal users, they are getting only 10%. The suggestion was that perhaps we could do more for global warming prevention if we could get our technology into China in the coal area.

Dr. Olson, do you have any quick examples in agriculture where other countries are pursuing agricultural practices that are particularly damaging and where, if they had our technology, they could improve very rapidly? I would like you to avoid the rain forest situation, which I think we all understand.

Dr. Olson: We have a set of technologies in Canada that has given us the ability to be successful in a number of countries, including China. We have applied energy conservation techniques, for instance, to the technologies, so they are more cost-effective for a country such as China. If you are asking which countries carry out practices that are potentially debilitating, I think you are as aware as I am that a number of countries in fact do not encourage conservation or any kind of program. There are some parts of Africa in particular where it will be many centuries before those lands recover, if they ever recover to an agriculture quality.

We do have projects. For instance, in Tanzania we have a very large cereal operation where we have been able to take relatively unproductive land and use Canadian technology to produce cereals to the extent that this particular project is a significant producer of cereal materials. I could go on through a series of examples if that would be appropriate, but the fact of the matter is that we have some skills. They are saleable. We are using them effectively, both in the sense of marketing the Canadian product and also in terms of helping developing countries.

Mr. Wenman: I am trying to gain a consensus of what we have heard today, and it seems to me that what I have heard—I would like you to tell me whether this is your view or not—is that Agriculture Canada, like members of this committee and most Canadians, are concerned about changes to or degradation of the atmosphere. That is a common concern. But in that concern the jury is still out scientifically, and we have to wait at least a few months to hear a scientific consensus regarding the problem.

Out of that scientific consensus, the minimum probability we can achieve or be fairly confident about is that there will be an increase of CO₂. The CO₂ generally is positive on plant growth, but again we remain uncertain about whether

[Translation]

Le président: Peut-être voudrez-vous nous donner davantage de détails par écrit, surtout que le document de consultation du ministère de l'Environnement sur le Plan vert parlait très précisément de prévoir des méthodes de reboisement ou d'engazonnement afin d'avoir un puits de carbone plus important et davantage de possibilités de fixer le CO₂. Ces renseignements seraient utiles au comité.

M. Brightwell: Un expert a parlé à notre caucus de la technologie du charbon et des capacités technologiques que nous avons d'obtenir 30 p. 100 d'efficacité avec notre charbon, alors que l'on n'obtient sans doute que 10 p. 100 en Chine, pays où l'on utilise énormément le charbon. On nous a laissé entendre que l'on pourrait agir davantage pour prévenir le réchauffement de la planète en apportant notre technologie là où l'on utilise le charbon en Chine.

Monsieur Olson, pouvez-vous nous donner quelques brefs exemples de méthodes agricoles pratiquées dans d'autres pays qui sont particulièrement dommageables et qui pourraient être très rapidement améliorées grâce à notre technologie? Il est inutile de nous parler de la situation de la forêt tropicale humide que nous connaissons tous.

M. Olson: Nous avons au Canada diverses technologies qui nous ont permis d'avoir de bons résultats dans de nombreux pays, y compris la Chine. Nous avons appliqué des techniques de conservation de l'énergie, par exemple, aux technologies afin qu'elles soient plus rentables pour un pays comme la Chine. Si vous me demandez quels pays appliquent des méthodes éventuellement dommageables, je crois que vous savez comme moi qu'il y en a plusieurs qui n'encouragent pas la conservation de l'énergie et qui n'ont aucun programme de ce type. Dans certaines régions d'Afrique notamment, il faudra attendre de nombreux siècles avant que les terres ne soient réutilisables pour l'agriculture, si elles le redeviennent un jour.

Nous avons des projets. Par exemple, en Tanzanie, nous avons une assez grande exploitation de céréales sur une terre relativement improductive et grâce à la technologie canadienne, nous pouvons produire des céréales en quantités assez importantes. Je pourrais vous donner toute une série d'autres exemples si vous le voulez, tout ce que cela prouve, c'est que nous avons des capacités qui sont vendables. Nous les utilisons de façon efficace tant sur le plan de la commercialisation du produit canadien que pour ce qui est d'aider les pays en voie de développement.

M. Wenman: J'essaie d'avoir un consensus sur ce que nous avons entendu aujourd'hui et il me semble que—j'aimerais que vous me disiez ce que vous en pensez—Agriculture Canada, comme les membres du comité et la plupart des Canadiens, s'inquiète des changements ou de la dégradation atmosphériques. C'est un souci général. Mais les choses sont encore à l'étude dans le milieu scientifique et il nous faudra attendre encore au moins quelques mois avant d'avoir un avis scientifique sur le problème.

Après cela, ce que nous pourrions obtenir ou envisager au minimum, c'est qu'il y aura une augmentation du CO₂. Le CO₂ est généralement utile pour la croissance des plantes, mais nous ne savons pas encore avec certitude si les effets

[Texte]

the net effects will be positive or negative. We are fairly certain as far as Agriculture Canada is concerned that we will be able to mitigate and accommodate these changes for our own internal scientific capacity. Is that the consensus? I would like to hear specifically from the two witnesses who have not spoken about their gut feeling about this net positive-negative effect. I would like to give you a chance.

• 1055

The Chairman: Are you asking for a scientific reaction, Mr. Wenman?

Mr. Wenman: I am not asking for a scientific reaction. Is that the consensus or the kind of consensus? If not, what did I miss?

Dr. Olson: Before I turn to—

Mr. Wenman: I would rather hear from them first. I am asking these witnesses who are sitting at the table, because I do not want them to reflect what you say. I would like to hear their view, although I am sure it will reflect your view.

Dr. Valerie Stevens (Research Co-ordinator, Animals, Research Branch, Department of Agriculture): Actually, I was brought in to answer questions on ruminant metabolism pertaining to the methane issue. So I do not feel confident in commenting on your overall question.

Ms Cathie Lesslie-Jeffery (Senior Adviser, Policy/Communications, Research Branch, Department of Agriculture): Actually, I am in a similar position, not being sufficiently well read on some of the background data scientific or otherwise. As briefing preparer and co-ordinator of materials, I defer to Dr. Olson's comments.

Mr. Brightwell: So much for that.

Mr. Wenman: If we have two doctors of agriculture who cannot make a comment on the overall net effect on agriculture, I guess I should not either.

Dr. Olson: You will remember the chairman used an interesting phrase "a gut reaction" in that particular example.

The Chairman: Not a very scientific question, however.

Mr. Wenman: An appropriate reaction.

Dr. Olson: I liked your summary, except that I would say our concern also extends to soil and water issues. It is not just atmospheric issues in terms of environmental degradation.

Mr. Wenman: So you basically agree that the consensus I gained was correct.

Dr. Olson: The difficulty we face as a research organization is that we cannot be all things to all people. Nine hundred scientists are a lot of scientists, but there are a lot more problems than just 900 facing the agricultural community across Canada.

[Traduction]

nets seront positifs ou négatifs. En ce qui concerne Agriculture Canada, nous sommes suffisamment certains de pouvoir atténuer ces changements ou nous en accommoder eu égard à notre capacité scientifique propre. Sommes-nous d'accord là-dessus? J'aimerais que les deux témoins qui n'ont pas encore pris la parole nous disent exactement quel est leur sentiment intime sur les effets nets positifs-négatifs. J'aimerais vous donner la possibilité de parler.

Le président: Voulez-vous une réaction scientifique, monsieur Wenman?

M. Wenman: Je ne demande pas de réaction scientifique. Est-on d'accord là-dessus? Sinon, ai-je manqué?

M. Olson: Avant que je passe à...

M. Wenman: Je préférerais entendre d'abord les témoins. C'est à eux, qui sont assis autour de la table, que je le demande parce que je ne veux pas qu'ils reprennent vos propos. J'aimerais connaître leur opinion, même si elle va à peu près sûrement correspondre à la vôtre.

Mme Valerie Stevens (coordonnatrice de recherche, Animaux, Direction générale de la recherche, ministère de l'Agriculture): On m'a en fait demandé de venir pour répondre aux questions concernant le métabolisme des ruminants en rapport avec le problème du méthane. Je ne suis donc pas tout à fait en mesure de répondre à votre question d'ordre général.

Mme Cathie Lesslie-Jeffery (conseillère principale, Politiques/Communications, Direction générale de la recherche, ministère de l'Agriculture): Je suis un peu dans la même situation et je ne me suis pas suffisamment documentée sur certaines des données scientifiques générales. Étant donné que je prépare l'information et que je coordonne la documentation, je m'en remets aux remarques de M. Olson.

M. Brightwell: Voilà qui est réglé.

M. Wenman: Si nous avons deux docteurs en agriculture qui ne peuvent pas faire de remarques sur les effets nets globaux pour l'agriculture, j'imagine que je ne devrais pas en faire non plus.

M. Olson: Il faut se rappeler que le président a employé une expression intéressante dans cet exemple particulier puisqu'il a parlé de «sentiment intime».

Le président: Ce n'est cependant pas une question très scientifique.

M. Wenman: Une réaction appropriée.

M. Olson: Je trouve que vous avez bien résumé les choses si ce n'est que l'on s'occupe également des problèmes relatifs au sol et à l'eau. Il ne s'agit pas uniquement de questions atmosphériques lorsqu'on parle de dégradation de l'environnement.

M. Wenman: Vous êtes donc d'accord pour dire que l'opinion générale que j'ai indiquée était exacte.

M. Olson: En tant qu'organisme de recherche, nous ne pouvons être tout pour tout le monde. Neuf cents scientifiques, cela peut paraître beaucoup, mais il y a beaucoup plus que 900 problèmes qui concernent la communauté agricole canadienne.

[Text]

Mr. Wenman: You are lucky. We are politicians; we have to be all things to all people. We have to make a report.

The Chairman: I want to zero in on two areas you refer to in your testimony, but I think it will be useful to the committee to have more information. We have heard some information over the last few months with respect to the degradation of the soil base as a means of being able to fix and retain a fair bit of CO₂. You talked about zero or minimal till and the reduction of organic compounds.

There has been a lot of attention focused on things such as the changing nature of the forest, the whole slash and burn, the change with respect to forestry practices. Not as much attention has focused on the situation with respect to soils. Given the enormous soil base that Canada has, any significant change would have an impact not only in our own country but also, one would think, globally. Is this an important area of examination, particularly with respect to the fixing of CO₂? It may well be that Canada has a rather special contribution to make to this subject for the Intergovernmental Panel on Climate Change. I would like to know just how much work is being done in that area.

Dr. Olson: We have a significant amount of work—we carry out soil survey, so we are very much involved with soil quality monitoring.

The Chairman: Have we some longitudinal studies with respect to CO₂ fixing? Can you make some of that available to us; for example, some of the changes that have taken place and some of the pro-active work that might be done with respect to changing farming practices?

Dr. Olson: I mentioned very briefly intensive crop management as a technology that some would say has come to Canada, but I would also stress the dangers of that kind of technology. We will provide the kind of information we have available, which you are asking for.

Mr. Chairman, earlier you and some of the members made comments regarding trees. If those trees are going to have a useful purpose, and that may be in terms of habitat or it may be in terms of wood production or it may be in terms of holding down a piece of land which might otherwise blow away, I think it has to be a consideration in terms of who owns that property and the costs he is having to face. I have some nervousness about those pressures being imposed on a farmer.

The Chairman: That is a good piece of advice and any further observations in that area will be helpful in a practical way to the committee.

• 1100

There is one other whole area you refer to in your opening statement and that is with respect to the increase in ultraviolet radiation. The potential reduction in crops has already been mentioned by several of the committee members in earlier questioning. One of our members, I believe Mr. Brightwell, referred to the rapidly expanding world population and the need for expanding food production. Any significant change with respect to crop yield and any impact

[Translation]

M. Wenman: Vous avez de la chance. Nous sommes des hommes politiques et nous devons être tout pour tout le monde. Nous devons faire un rapport.

Le président: Je veux parler plus précisément de deux domaines que vous avez mentionnés dans votre témoignage, mais je pense qu'il sera utile au comité d'avoir davantage de renseignements. On nous a un peu parlé ces derniers mois de la dégradation du sol, lequel constitue un moyen de fixer une bonne partie du CO₂. Vous avez parlé de labourage zéro ou minimum et de la réduction des composés organiques.

On s'est beaucoup intéressé à l'aspect changeant de la forêt, aux opérations de coupe et au brûlis, au changement intervenu dans les méthodes d'exploitation forestière. On ne s'est pas autant intéressé à l'état du sol. Étant donné l'importante superficie de terres que possède le Canada, tout changement pourrait avoir des répercussions non seulement sur notre pays, mais aussi sur le monde entier, j'imagine. Est-ce une question qu'il est important d'étudier surtout en ce qui concerne la fixation du CO₂? Il se pourrait fort bien que le Canada ait un rôle tout particulier à jouer sur cette question dans le cadre du Groupe intergouvernemental d'évolution du climat. J'aimerais savoir quel travail a été entrepris à ce sujet.

M. Olson: Nous y avons beaucoup travaillé—nous faisons des études du sol de sorte que nous sommes tout à fait concernés par le contrôle de la qualité du sol.

Le président: Existe-t-il des études longitudinales pour ce qui est de la fixation du CO₂? Pourriez-vous nous en faire parvenir quelques-unes; notamment sur certains des changements qui se sont produits et sur quelques-uns des travaux préventifs qui pourraient être réalisés pour modifier les méthodes agricoles?

M. Olson: J'ai parlé rapidement de la question de la culture intensive qui est une technologie qui est venue, selon certains, au Canada, mais j'insisterai aussi sur les dangers qu'elle comporte. Nous vous ferons parvenir les renseignements que nous possédons et que vous demandez à ce sujet.

Monsieur le président, vous-même et certains des membres du comité ont fait préalablement des remarques au sujet des arbres. Si ces arbres doivent être utiles, que ce soit sur le plan de l'habitat ou de la production de bois, que ce soit pour fixer la terre qui sans cela serait érodée par le vent, je crois qu'il faut tenir compte du propriétaire des terres et des coûts que cela peut lui occasionner. Quelques personnes ont manifesté une certaine nervosité à l'égard des pressions qui sont exercées sur les agriculteurs.

Le président: Voilà un bon conseil et toute autre observation de ce type aura une utilité pratique pour le comité.

Il y a un autre domaine que vous mentionnez dans votre déclaration préliminaire, c'est celui de l'augmentation des rayons ultraviolets. La réduction éventuelle des cultures a déjà été mentionnée par plusieurs membres du comité dans les questions qui ont déjà été posées. L'un des membres, je crois que c'était M. Brightwell, a parlé de la population mondiale qui croît très rapidement et de la nécessité d'augmenter la production alimentaire. Toute modification

[Texte]

as a result of the decrease in stratospheric ozone would be significant, I would think. Again I am wondering whether or not we have any particular work being done in this area that will be helpful to the committee and helpful to the overall subject.

Dr. Olson: Unfortunately I am advised that there have been relatively little data collected on a world-wide basis, and so we are really at the initial stages. You are seeing a chain effect. The ozone hole becomes a visible issue, and U-VB becomes the next issue. That timeframe is pretty short. As I indicated earlier, we are interested in doing that, and we are working with the Department of the Environment to make it happen.

The Chairman: That raises one final question. The discussion, particularly some of the questions that were put to you by Mr. Wenman, might have created the impression that we are dealing with a situation that is changing rather slowly, but the information that has been made available to this committee is that we are dealing with an accelerating situation. The fact that the hole in the ozone layer has happened with such relative rapidity in terms of our awareness of it, or coming to terms with it, is only one example of that situation. Do you see this as a major issue?

We could have gone into discussions about the increasing emissions of methane, and one would get the impression, again given the expansion of human activity and animal activity, that the methane increase is going to be very dramatic in the next several decades.

Dr. Olson: I think it is an issue that has thrust itself upon us, and Canada has taken significant action in the area. It has major implications not just for Canada because of our proximity to the source of the ultraviolet radiation, but also for southern countries such as Australia, which is both friend and competitor. I understand they have a significantly worse problem in terms of their particular location in the world. It is a major concern. In terms of following through on it, yes, that is our intention. I will provide such information as we have available to the committee in a memo.

The Chairman: On that we did have some further technical questions, some of which were put by members, some of which have not yet been stated. If you would be kind enough to respond to some of these technical questions as soon as possible, that would be very helpful to us. We are getting near the final stages of having to look at a draft report so that information would be very useful for our purposes.

Again I want to thank you, Dr. Olson and your colleagues, for joining us here this morning. This has been a very useful and important part of our committee work. We appreciate your coming, taking the time and giving us a very candid look at the perspective from the Department of Agriculture.

[Traduction]

importante concernant le rendement des cultures et toute répercussion due à la diminution de l'ozone de la stratosphère pourraient avoir leur importance, me semble-t-il. Je me demande encore une fois si on s'est occupé particulièrement de ce domaine car il serait utile au comité de connaître les travaux réalisés et cela permettrait d'avoir une meilleure idée du sujet dans son ensemble.

M. Olson: Malheureusement, on me dit qu'il y a relativement peu de données qui ont été recueillies à l'échelle mondiale et que l'on en est en vérité à l'étape initiale. C'est une réaction en chaîne. Le trou dans la couche d'ozone est un problème évident, les rayons ultraviolets viennent ensuite. Nous disposons de relativement peu de temps. Et comme je l'ai déjà dit, nous voulons agir dans ces domaines et nous sommes actuellement en pourparlers avec le ministère de l'Environnement pour y parvenir.

Le président: Cela soulève une dernière question. La discussion, surtout certaines des questions qui vous ont été posées par M. Wenman, peut donner l'impression que nous nous occupons d'une situation qui change relativement lentement, mais d'après les renseignements communiqués au comité, cette situation évolue de plus en plus rapidement. Le fait que le trou de la couche d'ozone se soit produit si rapidement, relativement parlant, pour ce qui est de prendre conscience du problème ou de s'en occuper, n'est qu'un exemple parmi tant d'autres de cette situation. Pensez-vous que cela constitue un problème important?

Nous aurions pu discuter de l'augmentation des émissions de méthane et on pourrait avoir l'impression, étant donné la croissance des activités humaines et animales, que l'augmentation du méthane va être très importante dans les prochaines décennies.

M. Olson: C'est un problème auquel nous venons d'être confrontés et le Canada a pris des mesures importantes à cet égard. Il a des répercussions importantes non seulement pour le Canada en raison de notre proximité de la source des rayons ultraviolets, mais aussi pour les pays de l'hémisphère sud comme l'Australie, qui est à la fois un ami et un concurrent. Je crois que le problème est encore plus grave pour les Australiens en raison de la situation géographique de leur pays. C'est pour eux un grave souci. Pour ce qui est de vous donner des précisions, nous avons bien l'intention de faire parvenir au comité, sous forme de note, les renseignements disponibles.

Le président: Nous avons là-dessus quelques autres questions techniques à poser, certaines ont déjà été posées par quelques membres, d'autres ne l'ont pas encore été. Si vous pouviez être assez aimable pour répondre à quelques-unes de ces questions techniques le plus rapidement possible, cela nous serait très utile. Nous en arrivons aux étapes finales avant d'en venir à la rédaction du rapport provisoire de sorte que ces renseignements nous seraient très utiles en l'occurrence.

Une fois encore, je tiens à vous remercier, monsieur Olson, ainsi que vos collègues, pour vous être joints à nous ce matin. Cette séance a été très utile et très importante pour le travail du comité. Nous vous remercions de votre présence, d'avoir pris le temps de nous donner très franchement l'optique du ministère de l'Agriculture.

[Text]

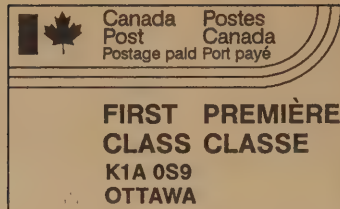
I remind committee members that at 3.30 p.m. we will look at the next draft of the CFC report at an in camera meeting in room 306. Please bring your copy of the draft with you and be prepared to discuss it.

The meeting stands adjourned.

[Translation]

Je rappelle aux membres du comité que nous étudierons à 15h30 le prochain rapport provisoire sur les CFC au cours d'une réunion à huis clos à la salle 306. Vous êtes priés d'apporter votre exemplaire du document et d'être prêts à en discuter.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the Department of Agriculture:

Dr. Arthur Olson, Assistant Deputy Minister, Research Branch;
Dr. Laure Benzing-Purdie, Research Coordinator (Environment), Research Branch;
George Pearson, Director, Ottawa Affairs, Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA);
Dr. Valerie Stevens, Research Coordinator, (Animals) Research Branch;
Cathie Lesslie-Jeffery, Senior Advisor, Policy/Communications Research Branch.

TÉMOINS

Du ministère de l'Agriculture:

Arthur Olson, sous-ministre adjoint, Direction de la recherche;
Laure Benzing-Purdie, coordinatrice de recherche (Environnement), Direction de la recherche;
George Pearson, directeur, Bureau d'Ottawa, Administration du rétablissement agricole dans les Prairies;
Valerie Stevens, coordonnateur de recherche, Direction de la recherche (Animaux);
Cathie Lesslie-Jeffery, conseillère principale, Politique et communications, Direction de la recherche.

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 48

Thursday, May 17, 1990

Chairperson: David MacDonald

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 48

Le jeudi 17 mai 1990

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on *Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de*

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

Main Estimates 1990-91: Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT

CONCERNANT:

Budget des dépenses principal 1990-1991: crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30 sous la rubrique ENVIRONNEMENT

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

THURSDAY, MAY 17, 1990

(72)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 9:10 o'clock a.m. this day in Room 701, 151 Sparks Street, the Chairman, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Terry Clifford, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald, Brian O'Kurley and Robert Wenman.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the Department of Environment: W. Evan Armstrong, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration; Jim Maxwell, Director General, Policy, Conservation and Protection Service; Ray Robinson, Executive Chairmah, Federal Environmental Assessment and Review Office; Jim Young, Director General, Atmospheric Research; Charles Marriott, Director General, Corporate Programs; Alex Chisholm, Science Advisor; Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service; Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre, and Gord Shimizu, Director General, Weather Services.

The Committee commenced consideration of its Order of Reference from the House dated Thursday, February 22, 1990 being read as follows:

ORDERED,—That Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT for the fiscal year ending March 31, 1991 be referred to the Standing Committee on Environment.

By unanimous consent the Chairperson called Votes 1, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 under ENVIRONMENT.

At 9:10 o'clock a.m. Jim Maxwell made a statement and answered questions.

At 9:43 o'clock a.m. W. Evan Armstrong made a statement and, with Ray Robinson, Jim Young, Jim Maxwell, Charles Marriott and Alex Chisholm answered questions.

At 10:10 o'clock a.m. Bud Bird, Vice-Chairperson did take the Chair.

At 10:50 o'clock a.m. Stan Darling did take the Chair.

At 10:53 o'clock a.m. Elizabeth Dowdeswell and Kirk Dawson made statements and, with Jim Maxwell and Gord Shimizu answered questions.

At 12:10 o'clock p.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

LE JEUDI 17 MAI 1990

(72)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 10 dans la salle 701 au 151, rue Sparks, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Terry Clifford, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald, Brian O'Kurley, Robert Wenman.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Environnement: W. Evan Armstrong, sous-ministre adjoint, Finances et administration; Jim Maxwell, directeur général, Direction des politiques, de la conservation et de la protection; Ray Robinson, président exécutif, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales; Jim Young, directeur général, Recherches atmosphériques; Charles Marriott, directeur général, Programmes du ministère; Alex Chisholm, Conseiller scientifique; Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjointe, Environnement atmosphérique; Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien; Gord Shimizu, directeur général, Services météorologiques.

Le Comité entreprend les travaux prévus à son ordre de renvoi du jeudi 22 février 1990 ainsi libellé:

IL EST ORDONNÉ,—Que les crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, sous la rubrique ENVIRONNEMENT, pour l'exercice prenant fin le 31 mars 1991, soient renvoyés au Comité permanent de l'environnement.

Par consentement unanime, le président appelle: crédits 1, 5, 10, 15, 20, 25 et 30, ENVIRONNEMENT.

À 9 h 10, Jim Maxwell fait un exposé et répond aux questions.

À 9 h 43, W. Evan Armstrong fait un exposé et, avec Ray Robinson, Jim Young, Jim Maxwell, Charles Marriott et Alex Chisholm, répond aux questions.

À 10 h 10, le vice-président, Bud Bird, assume la présidence.

À 10 h 50, Stan Darling occupe le fauteuil.

À 10 h 53, Elizabeth Dowdeswell et Kirk Dawson font des exposés puis, avec Jim Maxwell et Gord Shimizu, répondent aux questions.

À 12 h 10, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Text]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Thursday, May 17, 1990

• 0908

The Chairman: Order, please. I believe we have a sufficient number of members present to begin receiving evidence and testimony.

I want to welcome officials from the Department of the Environment this morning in our consideration of this year's estimates.

The presentation today will be divided into two parts. The first part will deal basically with administration programs, the Federal Environmental Assessment Review Office, in that general area. At about 10.30 a.m. we will move to consideration of the Atmospheric Environment Service.

I had a brief discussion with Ms Dowdeswell with respect to the program at 10.30 a.m., and it is her hope and ours that Kirk Dawson, who has just returned from the Bergen meetings, will give us an update on the progress there. One of our colleagues, Mr. Caccia, has also just come back from Bergen, so this will give us a chance to have an input at the earliest possible moment from that important conference on the whole subject of atmospheric discussions that took place in Norway.

As I said, for the first hour and a half we are going to look at administration and the Federal Environmental Assessment Review Office.

I believe that Evan Armstrong, the Assistant Deputy Minister for Finance Administration, is here with a number of officials. I invite Mr. Armstrong to introduce the officials who are present with him and to make whatever opening statement he wants to make.

• 0910

Mr. W. Evan Armstrong (Assistant Deputy Minister, Finance and Administration, Department of the Environment): Thank you, Mr. Chairman. I would like to introduce the departmental representatives at the table. Dr. Alex Chisholm is the science adviser for the department; Mr. Ray Robinson is chairman of the Federal Environmental Assessment Review Office; Mr. Lou Desroches, the departmental comptroller; and Mr. Brian Emmett, director general of policy. We have other individuals here as well.

We thought members might be interested in a quick update on the fire which started in St-Amable last night.

The Chairman: Certainly.

Mr. Armstrong: We asked Jim Maxwell of Conservation and Protection, and Vic Shantori to bring you up to date.

Mr. Fulton (Skeena): Why did you start the fire?

[Translation]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le jeudi 17 mai 1990

Le président: La séance est ouverte. Je crois que nous sommes suffisamment nombreux pour commencer à entendre les témoignages.

Les hauts fonctionnaires du ministère de l'Environnement sont ici ce matin pour nous aider dans notre étude des prévisions budgétaires de cette année, et je leur souhaite la bienvenue.

La séance d'aujourd'hui comportera deux volets. Le premier portera principalement sur les programmes d'administration, ainsi que sur le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales et sur d'autres questions connexes. Vers 10h30, nous passerons à l'étude du Service de l'environnement atmosphérique.

J'ai discuté brièvement avec M^{me} Dowdeswell de la partie de la séance qui commencera à 10h30, et nous espérons que Kirk Dawson, qui revient tout juste de la conférence de Bergen, nous mettra au courant des progrès qu'on y a réalisés. L'un de nos collègues, M. Caccia, revient également de Bergen, et il pourra lui aussi nous parler dès aujourd'hui de cette importante conférence tenue en Norvège sur la question de l'environnement atmosphérique.

Je répète que nous allons d'abord discuter pendant une heure et demie des programmes d'administration et du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales.

M. Evan Armstrong, sous-ministre adjoint aux Finances et à l'Administration, est ici accompagné de certains de ses cadres. Je l'invite à nous les présenter et à faire une déclaration préliminaire, s'il le désire.

M. W. Evan Armstrong (sous-ministre adjoint, Finances et Administration, ministère de l'Environnement): Merci, monsieur le président. J'aimerais vous présenter mes collaborateurs: M. Alex Chisholm, conseiller scientifique du ministère; M. Ray Robinson, président du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales; M. Lou Desroches, contrôleur du ministère; et M. Brian Emmett, directeur général des politiques. Nous avons également d'autres collaborateurs dans la salle.

Nous avons pensé que vous seriez peut-être intéressé par un rapport de dernière minute sur l'incendie qui a débuté à Saint-Amable hier soir.

Le président: Certainement.

M. Armstrong: Nous avons demandé à M. Jim Maxwell de la Conservation et de la Protection ainsi qu'à Vic Shantori de vous communiquer les dernières nouvelles.

M. Fulton (Skeena): Pourquoi avez-vous mis le feu?

[Texte]

Mr. Jim Maxwell (Director, Policy Branch, Conservation and Protection Service, Department of the Environment): There is a long weekend approaching.

Mr. Chairman, I have just come from our operations centre at the Vincent Massey Building and I have some limited information. I have not had the opportunity to digest it all yet. However, the fire is a large one. It is at St-Amable, on the south side of the St. Lawrence, about 20 kilometres downstream from Montreal. It is the largest used tire depot in the province of Quebec. The fire started yesterday afternoon. Because of wind it spread very quickly through the pile, and as of last night about 60% of the tires were on fire. This morning I gather it is about 90%.

It is the province's responsibility to make the arrangements and co-ordinate the fighting, and that is happening. On the federal side, yesterday afternoon Environment Canada dispatched a small mobile unit to the site to begin sampling the air, initially for benzene. At the same time yesterday afternoon we dispatched a larger mobile unit from Ottawa which got to the location last night. We had five employees on the site last night. The Atmospheric Environment Service has installed a very sensitive wind change detector at the site, in order to give instant notice of changes in the wind.

The smoke is a very prominent feature on the landscape of Montreal right now. It can be seen from downtown Montreal. A plume of smoke is rising very quickly because of the heat. It has been blowing toward the north. So far there has been no need for a mass evacuation. The village of St-Amable is 3 or 4 kilometres to the south. There are about 4,000 people living there. If the wind shifts to the south there may be a problem with evacuation.

Local firefighting personnel are busy with bulldozers building a burn around the fire, and they are using sandy loam to block the fire out. Their focus right now is to contain the fire and prevent it from spreading into the nearby woods or homes.

That is the general situation. To give a quick summary, Environment Canada officials are on site taking air samples, and they are providing that information to provincial officials. The Atmospheric Environment Service has special equipment to instantly detect changes in wind direction and speed. They will provide that information to the province.

The provincial people are doing their best to get on with the job, but it is a big fire. I am uncertain about the number of tires involved. Last night we were told 3.5 million. Media reports this morning said 10 million. You will recall that the fire at the Hagersville depot had between 13 and 14 million tires. Most of the tires, however many there are at St-Amable, are on fire.

[Traduction]

M. Jim Maxwell (directeur, Direction des politiques, Service de la conservation et de la protection, ministère de l'Environnement): La fin de semaine sera longue.

Monsieur le président, je reviens tout juste de notre centre des opérations à l'édifice Vincent Massey et j'ai quelques renseignements à vous communiquer, en effet. Je n'ai pas encore eu le temps de tout bien considérer, mais il s'agit certainement d'un très gros incendie. C'est à Saint-Amable, sur la rive-sud du Saint-Laurent, à environ 20 km en aval de Montréal. C'est le plus gros dépôt de vieux pneus du Québec. L'incendie a commencé hier après-midi, et à cause du vent, il s'est développé très rapidement et atteignait hier soir environ 60 p. 100 des pneus. Ce matin, ce chiffre était passé à environ 90 p. 100.

C'est, comme il se doit, à la province de prendre les dispositions voulues et de coordonner la lutte contre cet incendie. Au palier fédéral, dès hier après-midi, Environnement Canada avait envoyé une petite unité mobile sur les lieux pour commencer à prendre des échantillons d'air afin de contrôler tout d'abord les niveaux de benzène. Nous avons également envoyé d'Ottawa une unité plus importante qui est arrivée hier soir. Nous avons cinq employés sur les lieux hier soir. Le Service de l'environnement atmosphérique a installé un détecteur-analyseur de rotation du vent très sensible sur les lieux afin de donner immédiatement avis de toute rotation du vent.

La fumée est très visible de Montréal. On la voit maintenant du centre-ville. Un panache de fumée s'élève très rapidement du fait de la chaleur et il souffle vers le Nord. Jusqu'ici, il n'a pas été nécessaire évacuer la population. Le village de Saint-Amable est à 3 ou 4 km de là et compte environ 4,000 personnes. Si le vent devait tourner et se diriger vers le Sud, il faudrait peut-être évacuer.

Les pompiers locaux sont en train de creuser une digue autour de l'incendie à l'aide de bulldozers et utilisent une terre sablonneuse pour essayer de l'isoler. À l'heure actuelle, il s'agit de contenir l'incendie et de l'empêcher de se propager du côté des bois et des résidences à l'entour.

Voilà la situation générale. En résumé, des représentants d'Environnement Canada sont sur les lieux pour prendre des échantillons d'air et communiquer les renseignements qu'ils obtiennent ainsi aux fonctionnaires provinciaux. Le Service de l'environnement atmosphérique, pour sa part, a un appareil spécial qui lui permet de détecter instantanément tout changement dans la direction et la vitesse du vent. Il communique également ces renseignements à la province.

Les responsables provinciaux font de leur mieux pour mener les opérations, mais il s'agit d'un incendie majeur. Je ne suis pas tout à fait sûr du nombre de pneus en cause. Hier soir, on nous parlait de 3,5 millions. Les médias, ce matin, avançaient le chiffre de 10 millions. Vous vous rappellerez qu'à Hagersville, le dépôt comptait de 13 à 14 millions de pneus. Je ne sais pas exactement combien il y a de pneus à Saint-Amable, mais ce que je sais, c'est qu'ils sont presque tous en feu.

[Text]

[Translation]

• 0915

The Chairman: If members want to ask any specific questions with respect to this, I think the committee would want to be assured that everything is being done to protect the immediate population and ensure measures to terminate the fire at the earliest possible moment.

The length of time the Hagersville fire went on certainly was something that told all of us that there are long-term problems that have to be dealt with with respect to the business of tire storage and disposal or recycling that goes on. But in the immediate, it is the civilian population and what further measures might be taken in order to terminate the fire at the earliest possible moment.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): The media mentioned that it was probably arson. Is there any verification of that, or is it just an accidental fire? The province, of course, has the primary responsibility with respect to this. Are there any water-bombers being used, and is the federal government paying for any part of the fire-fighting?

Mr. Maxwell: Mr. Chairman, with respect to the cause, the information we have as of this morning is that the cause is still not known. As far as water-bombers go, I do not have a definitive piece of information on that. As you know, at the Hagersville fire the Ontario government used water-bombers from their own fleet. I can perhaps give you a report a little later this morning when I get an update on the water-bombing.

Insofar as safety of the population, the information we have indicates that the water system at St-Amable is based on groundwater. There is concern about the hydrogeology, and action is being taken to assess that situation. With respect to the air and air quality, we are told that by using hand wands there have been found traces of benzene, xylene, toluene, but levels less than really detectable at ground level downwind from the plume. It is not a significant level yet with respect to those particular substances.

We are in the process of installing the high-volume samplers that were used at Hagersville. We have our analytical capacity on standby to handle all of the high-volume sampling work that would be required, and the Quebec Ministry of the Environment has the on-scene command.

There was a media word this morning that the water system at St-Amable had been cut off, but not for safety reasons. It was to provide sufficient volumes of water for the fire-fighters.

Mr. Fulton: Are there any plans afoot at the federal level to try to encourage other tire dumps across the country to do what they learned at Hagersville, which is to break these huge stacks into smaller stacks? What you do is take a cat and divide it up like a chequer-board. There is at least some possibility of fighting any fires that way. Is that being done anywhere in the country in any of the provinces? And is there any federal jurisdiction to require those authorities who

Le président: Si les membres du Comité veulent poser des questions précises à ce sujet, je pense que c'est surtout pour s'assurer que toutes les mesures possibles sont prises pour protéger la population des environs immédiats et pour maîtriser l'incendie le plus vite possible.

La durée de l'incendie de Hagersville nous a certainement enseigné à tous qu'il faut résoudre les problèmes à long terme que posent l'entreposage, l'élimination ou le recyclage des pneus. Mais dans l'immédiat, il faut surtout se préoccuper du sort des civils et des autres mesures qui pourraient être prises pour maîtriser l'incendie le plus tôt possible.

M. Darling (Parry Sound—Muskoka): On a dit dans les journaux que c'était probablement un incendie d'origine criminelle. Est-ce que cette allégation a été vérifiée ou s'agit-il tout simplement d'un accident? La province, bien sûr, est la principale responsable de ce dossier. Mais j'aimerais savoir si l'on utilise des avions-citernes et si le gouvernement fédéral assumé une part des coûts de la lutte contre cette incendie.

M. Maxwell: Monsieur le président, en ce qui concerne la cause de l'incendie, elle ne semble pas encore connue, d'après l'information dont nous disposons ce matin. En ce qui concerne les avions-citernes, je ne sais pas exactement ce qu'il en est. Comme vous le savez, lors de l'incendie de Hagersville, le gouvernement ontarien a envoyé ses propres avions-citernes. Je pourrai peut-être vous fournir un rapport à ce sujet au cours de la matinée, quand j'aurai obtenu une mise à jour.

En ce qui concerne la sécurité de la population, d'après l'information dont nous disposons, le système d'aqueduc de Saint-Amable s'alimente dans les eaux souterraines. La situation hydrogéologique suscite donc certaines préoccupations, et des mesures ont déjà été prises pour y remédier. En ce qui concerne la qualité de l'air, on nous a dit qu'on avait détecté des traces de benzène, de xylène et de toluène, grâce à des lecteurs manuels, mais en quantité à peine détectable au niveau du sol, sous le vent par rapport aux panaches de fumée. Les concentrations de ces substances n'ont donc pas encore atteint un niveau inquiétant.

Nous sommes en train d'installer les échantillonneurs à grand débit qui ont été utilisés à Hagersville: nos laboratoires sont prêts à analyser au besoin tous les échantillons ainsi recueillis, et le ministère de l'Environnement du Québec dirige les opérations sur les lieux.

Les journaux ont signalé ce matin que la population de Saint-Amable avait été privée d'eau, mais ce n'est pas pour des raisons de sécurité. Cette mesure a été prise pour laisser assez d'eau aux pompiers.

M. Fulton: A-t-on établi des plans d'action, au gouvernement fédéral, pour essayer d'encourager les autres dépotoirs de pneus ailleurs au pays à appliquer les leçons tirées de l'incendie de Hagersville, c'est-à-dire à diviser en petits îlots les immenses piles de pneus qui s'y trouvent? Il faut quadriller ces sites, un peu comme dans un jeu d'échecs. Ainsi, il est un peu plus facile de maîtriser un incendie. Est-ce que cela se fait, dans l'une ou l'autre des

[Texte]

are directly charged with responsibility for these tire piles to do so under CEPA? I know we have the constitutional power to do it in terms of peace, order, and good government, but it would be a rather unusual use of POGG power to do that.

• 0920

Mr. Maxwell: Mr. Fulton makes a good observation. The fact is that the Hagersville fire was a great stimulant to both provincial and federal officials to examine their work progress on this matter.

There has been work done through the Canadian Council of Ministers of the Environment on the matter. It is a provincial area of responsibility, but as a result of the Hagersville fire we drew really upon the world's knowledge on how to handle these tire fires, mainly from the United States. We had a lot of assistance, technical information from the Environmental Protection Agency. Through NRC we also got information from other countries on how to cope with tire fires, but in the process we learned something about the management of such depots. I think it is the National Fire Code, but through that we found there is a way to strengthen, in fact there are already provisions there and guidelines there on how tire depots should be configured and managed. In fact, the provinces are pursuing that.

All of them are assessing their situations and are proceeding to do the very kinds of things you are talking about, because the way to manage these sites is by having discrete, small amounts, separated with proper open space in order that if a fire does start it can be quickly contained.

Mr. Fulton: Have powers been invoked under the National Fire Code?

Mr. Maxwell: I think the answer to that is no, but I cannot say so definitively. I can say there are provisions there, guidelines, but again it is somewhat like, as I understand it, the National Building Code. It is developed but has to be adopted by provincial and municipal levels. If you would like more information on that, I could try to get a more definitive statement.

Mr. Fulton: I think it would be helpful to all members of the committee if you got us something on land particularly under federal jurisdiction, because I am sure we are all going to get questioned about this tire fire. I am sure a lot of federal officials in Quebec are going to be asked—

Mr. Maxwell: Absolutely, just as in Ontario.

Mr. Fulton: —how, so soon after Hagersville, we can have another fire that is almost identical.

[Traduction]

provinces? Et le gouvernement fédéral a-t-il compétence pour obliger les responsables de ces dépôts de pneus à le faire, en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement? Bien sûr, la Constitution nous permet de le faire en vertu des dispositions sur la paix, l'ordre et le bon gouvernement, mais il me semble que ce serait une application un peu inhabituelle de ces dispositions.

M. Maxwell: Cette observation de M. Fulton est fort intéressante. Le fait est que l'incendie de Hagersville a beaucoup contribué à inciter les fonctionnaires provinciaux et fédéraux à évaluer le travail déjà accompli dans ce domaine.

Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement s'est penché sur la question. Ce domaine relève de la compétence des provinces, mais l'incendie de Hagersville nous a obligés à nous inspirer des connaissances des autres pays, et surtout celles des États-Unis, sur la façon de maîtriser ces incendies de pneus. «L'Environmental Protection Agency» nous a beaucoup aidés et nous a fourni des données techniques fort utiles à ce moment là. Grâce au CNRC, nous avons également obtenu de l'information sur la manière dont divers autres pays luttent contre ces incendies, mais nous avons également appris à cette occasion comment il faudrait gérer ces dépotoirs. Je pense que c'est le Code national de prévention des incendies qui s'applique aux cas de ce genre; l'incendie de Hagersville nous a montrés qu'il était possible de renforcer les dispositions actuelles du Code et les directives que celui-ci contient au sujet des méthodes à adopter pour disposer les pneus et gérer ces dépotoirs. En fait, les provinces y travaillent actuellement.

Elles sont toutes en train de faire leur propre examen de conscience et tentent d'appliquer justement les recommandations dont vous avez parlé, parce que la seule façon de gérer ces dépotoirs, c'est de diviser les pneus en petits îlots séparés et assez éloignés les uns des autres pour que tout incendie qui s'y déclarerait puisse être rapidement maîtrisé.

M. Fulton: A-t-on invoqué le Code national sur la prévention des incendies pour appliquer certains pouvoirs?

M. Maxwell: Je pense que non, mais je n'en suis pas certain. Tout ce que je puisse dire, c'est que ce Code contient des directives générales, mais, si je comprends bien, c'est un peu comme le Code national du bâtiment. Il est élaboré à l'échelle nationale, mais il doit être adopté par les provinces et les municipalités. Si vous désirez de plus amples renseignements à ce sujet, je pourrai essayer de vous en obtenir.

M. Fulton: Je pense que ce serait utile pour tous les membres du Comité si vous pouviez nous trouver des renseignements sur les terres qui sont plus particulièrement de compétence fédérale, parce que je suis certain que nous allons tous nous faire poser des questions sur cet incendie. Je suis sûr que beaucoup de fonctionnaires du Québec vont devoir expliquer...

M. Maxwell: Bien sûr, tout comme ce fut les cas en Ontario.

M. Fulton: ...comment il se fait que nous puissions avoir un incendie à peu près identique à celui de Hagersville, si peu de temps après.

[Text]

Mr. Maxwell: The information we have is that the Quebec Department of the Environment, the Quebec government, had given direction to the owners of this particular depot to put up proper fencing and introduce proper surveillance and in fact begin the process of setting up a proper management scheme for that tire depot. They were in the process of doing so. How far they got with that I do not know.

Mr. Crawford (Kent): Thank you, Mr. Chairman. Mr. Fulton pretty well asked the question that I had in mind: was there communication between the province and the federal government pertaining to the safety and how to prevent these fires?

As well as the tires, we also have the so-called junkyards all over the country with many thousands of cars piled up. If they ever took fire, because they still have gasoline in them and they have air conditioners, those could be much more serious than just a tire fire. I was wondering what the federal government was doing with, say, the provinces to initiate some law or safety there.

Mr. Maxwell: Mr. Chairman, it is the same category or genre of issue in that it is essentially a provincial area of responsibility. The federal government does help, particularly through working with provinces in the forum of the Canadian Council of Ministers of the Environment, where they have in the past established working groups that have come up with criteria, procedures and guidelines, which then are taken by the provinces and frequently turned into regulations. But often they are left at the guideline level and applied that way and there is voluntary compliance.

As you know, in the case of the Hagersville dump, the Ontario government was having some difficulty in getting compliance with their regulations. In fact, the province was taken to court by the owner of that dump. So it usually takes some time to get these types of regimes in place. But you make a good point on the auto-wreck depots.

Mrs. Catterall (Ottawa West): It seems to me that one of the key roles of the federal government is looking at a situation when it is happening, or after it has happened, and alerting other jurisdictions to what has been learned out of that situation. So I would be interested in knowing how much of that happened after the Hagersville fire.

• 0925

Mr. Maxwell: Yes. In fact, that process does occur. Again it is under the aegis of the Canadian Council of Ministers of the Environment, and there was a special session of officials through the CCME network where they compared notes and shared the experience of that fire and also shared their situations as they are in each of the provinces. So it does occur, yes.

Mrs. Catterall: You mentioned some information, and you are looking at amendments to the National Fire Code, I gather, in terms of management and configuration of these sites.

[Translation]

M. Maxwell: D'après l'information dont nous disposons, le ministère québécois de l'Environnement aurait ordonné aux propriétaires de ce dépôt d'installer des clôtures appropriées, de prendre des mesures pour assurer une bonne surveillance du site et de commencer à appliquer un plan de gestion du dépôt. Toutes ces choses étaient en train de se faire, mais je ne sais pas où elles en étaient.

M. Crawford (Kent): Merci, monsieur le président. M. Fulton a posé à peu près la question que j'avais en tête: les gouvernements provincial et fédéral ont-ils eu des entretiens sur la sécurité de ces dépôts et sur la façon d'y prévenir les incendies?

En plus des dépôts de pneus, il y a aussi un peu partout des parcs à ferraille, que nous appelons des cimetières d'autos, où sont empilées des milliers de voitures. Si jamais il s'y déclarait un incendie, cela pourrait être beaucoup plus grave qu'un simple incendie de pneus, puisque, dans ces voitures, on trouve encore de l'essence et des climatiseurs. Je me demande si le gouvernement fédéral a eu des entretiens, par exemple, avec les provinces pour améliorer la sécurité de ces parcs ou pour élaborer une loi à ce sujet.

M. Maxwell: Monsieur le président, c'est encore une fois une question qui relève des provinces. Mais le gouvernement fédéral fait sa part, en particulier en collaborant avec les provinces au Conseil canadien des ministres de l'Environnement, qui a déjà mis sur pied des groupes de travail qui ont établi des critères et des directives dont les provinces se sont souvent inspiré pour élaborer leurs règlements. Mais il arrive souvent également qu'elles restent de simples directives d'application volontaire.

Comme vous le savez, dans le cas du dépôt de Hagersville, le gouvernement ontarien avait du mal à faire respecter ses règlements. En fait, le propriétaire du dépôt avait contesté devant les tribunaux les pouvoirs de la province. Il faut donc habituellement un certain temps pour mettre en place des régimes de ce genre. Mais vous avez tout à fait raison de signaler le cas des cimetières d'autos.

Mme Catterall (Ottawa-Ouest): Il me semble que l'un des principaux rôles du gouvernement fédéral devrait consister à étudier les situations de ce genre, au moment où elles se produisent ou par la suite, et à faire part aux autres niveaux de compétence de ce qu'il a appris à cette occasion. J'aimerais savoir si cela s'est fait après l'incendie de Hagersville, et dans quelle mesure.

M. Maxwell: En fait, cela se produit effectivement. Encore une fois, cela se fait sous l'égide du Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Les fonctionnaires chargés du dossier ont tenu une réunion extraordinaire, dans le cadre du réseau du CCME, pendant laquelle ils ont comparé leurs notes et partagé l'expérience qu'ils avaient acquise; ils ont également examiné la situation de chaque province à cet égard. Donc, effectivement, cela se fait.

Mme Catterall: Vous avez parlé de la possibilité de modifier le Code national de prévention des incendies, si j'ai bien compris, en ce qui concerne la gestion de ces dépôts et la façon dont ils sont disposés.

[Texte]

Mr. Maxwell: I cannot give a definitive answer on that, but my recollection from the time of the Hagersville fire was that we had identified some very interesting provisions in the U.S. National Fire Code on this subject of tire fires. We were looking at that in relation to the Canadian code, but I cannot tell you today exactly where we are in pursuing that. That is why I told Mr. Fulton I would be quite pleased to get a written update for the committee on that.

Mrs. Catterall: I would be pleased to hear too, given the magnitude of the problems when a situation like this occurs, if you are recommending appropriate on-site equipment and so on.

Mr. Maxwell: To fight such fires? Yes.

Mrs. Catterall: Well, at least to deal with the initial phases so perhaps they do not get to this kind of stage.

Mr. Maxwell: I guess there is a good illustration of where we have learned. Sometimes bureaucrats are accused of being slow learners, but sometimes we do learn, and we did learn quite a bit from the Hagersville fire. As a consequence, we were fast off the mark in getting the mobile lab from Ottawa down to St-Amable. Whereas it took us a weekend to do it the last time, we did it in one evening this time.

We also have had on site this time, right from the beginning, the AES wind change detector, a very sensitive instrument. It is up and running. We had five people on site last night within an hour.

Mrs. Catterall: Yes. I am more interested in what equipment the owners of these sites could be required to have on site.

Mr. Maxwell: I see. As a contingency.

Mrs. Catterall: Yes.

Mr. Maxwell: Good point.

Mrs. Catterall: Is there any such thing as an inventory of sites, and do you have any idea of which of those sites may be adjacent to federal property where in fact there could be a different federal role?

Mr. Maxwell: It is a good point. At the time of Hagersville, the provinces did a quick check in a co-ordinated fashion to check out the locations and the size and the nature of their various depots and the adjacent sensitive developments.

Mrs. Catterall: Including what Mr. Crawford raised, the automobile wrecking sites?

Mr. Maxwell: No, to my knowledge this was just on the tire depots at this point.

On the federal side, we have responsibilities, for example, with respect to Indian reserves and Indian people. That was a factor in the Hagersville fire. So we are upgrading our inventories on these matters. They tend to be dynamic, because of course conditions change. So they have to be updated, but I can say that we have a much better data base now than we had before the Hagersville fire.

[Traduction]

M. Maxwell: Je ne saurais vous dire quelles sont exactement ces modifications, mais si je me souviens bien, au moment de l'incendie de Hagersville, nous avons découvert certaines dispositions intéressantes au sujet de ce type d'incendie dans le Code américain de prévention des incendies. Nous avons donc envisagé la possibilité de les inclure également dans le Code canadien, mais je ne pourrais pas vous dire exactement où en est cette étude. C'est pour cette raison que j'ai dit à M. Fulton que je me ferais un plaisir de fournir au Comité une mise à jour écrite à ce sujet.

Mme Catterall: J'aimerais bien savoir également, étant donné l'ampleur des problèmes qui se posent dans les cas de ce genre, si vous allez recommander, par exemple, qu'il y ait sur place de l'équipement approprié.

M. Maxwell: Pour combattre ces incendies? Oui.

Mme Catterall: Et bien, au moins pour s'y attaquer dès le départ, pour qu'ils ne prennent pas autant d'ampleur.

M. Maxwell: Je suppose que c'est un bon exemple de ce que nous avons appris. On accuse parfois les bureaucrates de ne pas apprendre assez vite, mais parfois, nous apprenons, comme cela a été le cas lors de l'incendie de Hagersville. Ainsi, nous avons pu transporter très rapidement d'Ottawa à Saint-Amable notre laboratoire mobile, en une soirée à peine, alors qu'il nous avait fallu un weekend pour le faire la dernière fois.

Cette fois-ci, nous avons également sur place et dès le début le détecteur de rotation du vent du Service de l'environnement atmosphérique, qui est un instrument très sensible. Il fonctionne d'ailleurs toujours. Nous avons dépêché en une heure cinq personnes sur les lieux, la nuit dernière.

Mme Catterall: Oui. Mais j'aimerais surtout savoir s'il serait possible d'exiger que les propriétaires de ces dépotoirs aient de l'équipement sur place.

M. Maxwell: En cas d'urgence?

Mme Catterall: Oui.

M. Maxwell: C'est une bonne idée.

Mme Catterall: J'aimerais savoir aussi si vous avez fait l'inventaire de ces dépotoirs et si vous savez lesquels sont adjacents à des terres fédérales, auquel cas le gouvernement fédéral pourrait intervenir un peu différemment?

M. Maxwell: C'est une question intéressante. Au moment de l'incendie de Hagersville, les provinces ont procédé ensemble à un rapide inventaire de ces dépotoirs, pour tenter de savoir quelle était leur taille, leur nature, et si les régions adjacentes étaient particulièrement sensibles.

Mme Catterall: A-t-on également étudié ce dont M. Crawford a parlé, c'est-à-dire les parcs de ferraille automobile?

M. Maxwell: Non, à ce que je sache, on n'a examiné à ce moment là que les dépotoirs de pneus.

Le palier fédéral, par exemple, est responsable des Indiens et des réserves indiennes, et ce facteur est entré en ligne de compte dans l'incendie de Hagersville. Nous sommes donc en train d'améliorer nos répertoires: bien sûr, puisque les conditions changent constamment, ces répertoires sont en constante évolution et il faut les mettre à jour régulièrement; mais nous avons maintenant beaucoup plus de renseignements sur le sujet qu'avant l'incendie de Hagersville.

[Text]

Mrs. Catterall: Why are there these huge dumps of tires? What are they being stored for? What ultimately happens to them? Is this pure speculation? Is this like buying soybean futures?

Mr. Maxwell: It comes to one of Mrs. Catterall's favourite subjects, and that is recycling, reduction, and the whole question of managing used materials.

I do not have the precise figures in my mind, but in the ballpark, I think Canadians produce about 24 million used tires a year. There is almost one tire for every Canadian. Right now there is a market for reuse in the order of 4 million to 6 million or so. It is order of magnitude here; please do not hold me to the precise figures.

The point is that there is a huge lump of unused used tires that pile up every year and they are put somewhere, and the somewhere where they are put are these tire dumps. I guess for most people it is a matter of out of sight, out of mind. If you do not see these things—and most of them are in rural settings like the auto wrecking yards—they just accumulate.

• 0930

Another issue that became prominent at the time of the Hagersville fire was what valuable use we could make of those old tires. At that time, a number of alternatives were identified and debated. That awareness is still there, and it is still a big issue.

Mrs. Catterall: You have just described a large, growing problem and a valuable resource if a use is found for it. Is there anything happening within government or the private sector to determine a better way, or determine uses either in Canada or internationally for that product?

Mr. Maxwell: Yes, the private sector has been active. For example, a report on the cement industry has proposed that tires be used as a fuel in cement kilns. They point out that the temperatures in these kilns are such that you could even safely burn PCBs in them. That is one possible use. It is not universally accepted; it is opposed by some environmental groups. But that is clearly one option. There are also ways to use shredded tires for making other materials, for actual recycling of the material to make new materials. In fact, the federal government has funded some research and development work in the private sector to support efforts to find ways of using used tires to make new products.

The Chairman: I want to thank Mr. Maxwell for giving that update on the situation. I know all members will be interested in being kept informed if there are further developments later this morning. Even before we adjourn, you might want to make additional remarks. But this has been helpful to the members of the committee.

[Translation]

Mme Catterall: À quoi servent ces immenses piles de pneus? Pourquoi les entrepose-t-on? Qu'est-ce qui leur arrive en définitive? S'agit-il de spéculation pure et simple? Est-ce que c'est comme d'acheter du soya à terme?

M. Maxwell: Cela a un rapport avec un des sujets préférés de Mme Catterall, c'est-à-dire le recyclage et la réduction des déchets, ainsi que toute la question de la gestion des matériaux usagés.

Je n'ai pas de chiffres précis en tête, mais je dirais qu'approximativement, les Canadiens produisent environ 24 millions de pneus usagers par année, c'est-à-dire à peu près un pneu par Canadien. À l'heure actuelle, on ne réutilise que de quatre à six millions environ de ces pneus. Bien sûr, ce ne sont là que des ordres de grandeur; je ne voudrais surtout pas que vous y voyiez des chiffres précis.

Ce qu'il faut comprendre, c'est qu'il y a d'énormes quantités de pneus usagers inutilisés qui s'empilent chaque année et qui sont déposés quelque part, c'est-à-dire dans des dépotoirs de pneus. Je suppose que, pour la plupart des gens, ce qu'on ne voit pas ne nous fait pas mal. Faute de voir ces dépotoirs, dont la plupart se trouvent à la campagne, tout comme les cours à ferraille automobiles, on a tendance à laisser s'y accumuler les déchets.

L'incendie de Hagersville a également suscité beaucoup d'interrogations sur l'utilisation éventuelle de ces vieux pneus. À ce moment-là, on avait discuté d'un certain nombre de solutions possibles. Et le débat se poursuit.

Mme Catterall: Vous venez de décrire un problème très important, et de plus en plus grave; ces pneus pourraient constituer une ressource fort utile si on pouvait trouver quelque chose à en faire. Le gouvernement ou le secteur privé font-ils des efforts pour trouver de meilleurs moyens de s'en servir ou pour savoir ce qui se fait au Canada ou à l'étranger à ce sujet?

M. Maxwell: Oui, le secteur privé a étudié cette question. Par exemple, dans un rapport sur l'industrie du ciment, on a proposé que les pneus soient utilisés comme combustible dans les fours à ciment. On y indiquait que la température de ces fours est telle qu'il serait même possible d'y brûler les BPC sans danger. Ce serait une possibilité, mais elle n'est pas acceptée de tous; il y a certains groupes environnementaux qui s'y opposent. Mais c'est sûrement une solution. Il est possible également d'utiliser des pneus déchiquetés pour fabriquer d'autres produits, en recyclant en fait le matériau usagé. Le gouvernement fédéral a déjà subventionné divers travaux de recherche et de développement du secteur privé pour l'encourager à trouver des moyens de recycler les pneus usagés.

Le président: Je remercie M. Maxwell de nous avoir mis au courant de l'évolution de la situation. Je suis certain que tous les membres du comité voudront être tenus informés si la situation devait évoluer encore ce matin. Avant la fin de la séance, vous voudrez peut-être faire des observations supplémentaires. Mais jusqu'ici votre témoignage a été fort utile.

[Texte]

Before proceeding with Mr. Armstrong, I would like to raise with committee members the matter of our work schedule on the report on CFCs. We have had one recent drafting session on the report; but it is clear, given the work that needs to be done, that we are going to have to target next week as the week in which we complete the work on the draft.

If you look at page 2 of our agenda for today, you will notice that the London follow-up conference to the Montreal Protocol is scheduled for June 20. If our report is to be out as a public document, with advice or recommendations on Canada's participation at that conference, then it is essential that we complete our drafting on the week of May 22. We really do not have any choice in that. I know this committee has been working very hard. We have put a lot of time—almost overtime—into the main body of our work with respect to global warming and climate change. But on the matter of CFCs, we have an obligation to ourselves to complete the draft of the report next week.

You will notice on page 3 of our agenda some possible times of meetings: Tuesday, Wednesday, Thursday, and Friday morning. I suggest we slot a number of those at the early part of the week in the hope that we complete it earlier rather than later. We should maintain a little open time near the latter part of the week in case we get bogged down. The only scheduled meeting in those nine slots next week is Thursday at 4 p.m. with the mayor of Toronto, Art Eggleton. We will be discussing Toronto's initiative on the carbon dioxide reduction of 20%. So we definitely want to maintain that meeting. It has been difficult for Mayor Eggleton to find a date that would accommodate our committee, and I think it is important to hear him. Apart from that, the other times are free.

Mr. Caccia (Davenport): You are quite right in bringing to our attention the linkages. We will certainly fill out the form as you have requested. It would make the work much easier if you were to supply each one of us with a copy of the draft before tomorrow afternoon.

• 0935

The Chairman: I believe there is one in your office.

Mr. Caccia: Fine. If you have done that, that is good.

As to tying up one afternoon, next Thursday, with the mayor of Toronto, with all due respect, it may not be that essential to have that session for the entire afternoon if it has to be that date. Perhaps it can be compressed into a half-hour meeting or left for the evening.

Mr. Darling: Mr. Chairman, you mentioned that the mayor of Toronto has a tight schedule. Of course we have too, but I certainly feel that since a meeting has been confirmed with him, we should certainly go ahead with it.

[Traduction]

Avant de donner la parole à M. Armstrong, je voudrais discuter avec les membres du comité de l'organisation de notre travail de préparation du rapport sur les CFC. Nous avons déjà examiné une première fois l'avant-projet, mais il est certain que nous allons devoir miser sur la semaine prochaine, pour tenter de tout terminer.

Si vous regardez à la page 2 de notre ordre du jour d'aujourd'hui, vous verrez que la conférence qui doit avoir lieu à Londres pour faire suite au Protocole de Montréal est prévue pour le 20 juin. Si nous voulons que notre rapport soit rendu public avant cette date, surtout si nous comptons recommander que le Canada participe à cette conférence, il est essentiel que nous terminions la rédaction du rapport pendant la semaine du 22 mai. Nous n'avons vraiment pas le choix. Je sais que le comité a travaillé très fort. Nous avons consacré beaucoup de temps, en faisant presque du sur temps, au gros de nos travaux sur le réchauffement de la planète et les changements climatiques. Mais en ce qui concerne les CFC, nous nous devons de terminer la rédaction de ce rapport la semaine prochaine.

Vous pouvez voir à la page 3 de notre ordre du jour que nous pouvons nous réunir à divers moments: mardi, mercredi, jeudi et vendredi matin. Je suggère que nous prévoyions un certain nombre de séances au début de la semaine, dans l'espoir que nous pourrions terminer notre travail assez tôt. Nous devrions nous garder un peu de temps vers la fin de la semaine, au cas où nous serions retardés. La seule séance déjà prévue pendant ces neuf périodes libres, c'est jeudi à 16 heures; nous recevrons alors le maire de Toronto, Art Eggleton, pour discuter du programme mis sur pied à Toronto pour réduire les émissions de gaz carbonique de 20 p. 100. C'est donc une rencontre très importante. Le maire a eu du mal à trouver une date qui conviendrait à notre comité, et je pense qu'il est important que nous l'entendions. Mais pour le reste, nous n'avons rien d'autre au programme.

M. Caccia (Davenport): Vous faites bien d'attirer notre attention sur les divers aspects de la question. Nous allons certainement remplir le formulaire comme vous nous l'avez demandé. Mais cela nous serait beaucoup plus facile si vous pouviez nous distribuer à chacun un exemplaire de l'avant-projet de rapport avant demain après-midi.

Le président: Je pense qu'il y en a déjà un dans votre bureau.

M. Caccia: C'est parfait. Si c'est déjà fait, tant mieux.

Quant à réserver notre après-midi de jeudi pour rencontrer le maire de Toronto, avec tout le respect que je lui dois, il n'est peut-être pas essentiel que cette rencontre dure tout l'après-midi si elle doit avoir lieu ce jour-là. Nous pourrions peut-être nous contenter d'une réunion d'une demi-heure ou la reporter en soirée.

M. Darling: Monsieur le président, vous avez souligné que le maire de Toronto a un horaire très chargé. C'est bien sûr notre cas à nous aussi, mais il me semble que puisque nous avons confirmé l'heure de cette réunion, nous devons nous y tenir.

[Text]

I know how busy you have been with other very important business. Am I to assume you are available next week? I would point out that we did not make too much headway, and if we are going to spend a whole committee timeframe on one or two of the recommendations, then we are going to be going to July. There are controversial recommendations there. Maybe we could set them aside, get through most of the others, and then come back to them. If time is of the essence, despite the great knowledge of some of our members and their verbosity—they go on and on and on. The important thing is to get the committee proceedings out.

The Chairman: No member of this committee is verbose, Mr. Darling.

Mr. Fulton: After that windy intervention, Mr. Chairman, I think we should try to slot as early next week as possible—I think certainly morning and afternoon on Tuesday. Frankly, I think we can get through the report with the excellent chairmanship of Brother Darling. I think we got through the most difficult parts of the whole report. The rest of them follow seriatim, except for what I want to intercede with—my idea on taxation and bounties—which I know you will be very interested in supporting. So I think we should do it as early in the week as we can.

I have spoken to Mr. Clay. I think we are all in agreement that some time next week we have to get the first draft of the greenhouse report before us. He thinks he can have that within about a week, so I think we should get cracking on it. We need to get it out and perhaps get authority from the House to sit on into July so we can get it done. I think we can get this one done Tuesday.

The Chairman: I believe in taking a step at a time. I take your words of encouragement and advice on the overall report, but we have to come to an agreement. I seem to sense a consensus around slotting a good deal of time on Tuesday to see how much headway we can make and keeping some of this other time available as needed.

Mr. Fulton: When is the minister coming?

The Chairman: On May 29. That is the next week. So we will finish off the estimates right at the end of the month with him. But if next week can be CFC week and we complete our drafting, I think that will be very helpful to the cause.

Mr. Fulton: I think we can finish the CFC report Tuesday. Could we get the first draft of the global warming report on Wednesday?

The Chairman: I think we had better just hold that for a moment, Mr. Fulton. In spite of your encouragement and optimism—it is entirely realistic we will finish it on Tuesday. Obviously everybody on the committee will make a heroic attempt to do so.

Mr. Fulton: As long as bounties are in, we are away on Tuesday.

[Translation]

Je sais bien que vous avez eu d'autres tâches très importantes qui vous ont beaucoup occupé. Dois-je en déduire que vous serez disponible la semaine prochaine? Je voudrais vous signaler que nous n'avons pas fait beaucoup de progrès et que si nous devons consacrer tout le temps dont nous disposons à l'étude d'une ou deux des recommandations, nous serons encore là en juillet. Certaines de ces recommandations sont assez controversées. Peut-être pourrions-nous les laisser de côté et nous débarrasser de la plupart des autres, après quoi nous pourrions y revenir. Si nous sommes vraiment pressés, malgré les grandes connaissances de certains de nos membres, qui sont plutôt prolixes et qui n'arrêtent pas de parler... Ce qui est important, c'est de rendre ce rapport public.

Le président: Aucun membre du comité n'est prolix, monsieur Darling.

M. Fulton: Maintenant que cette longue intervention est finie, monsieur le président, nous devrions prévoir des séances le plus tôt possible la semaine prochaine, et certainement mardi matin et après-midi. Franchement, je pense que nous pouvons terminer le rapport sous la gouverne du frère Darling, s'il assume la Présidence. Nous avons déjà liquidé les parties les plus difficiles du rapport. Nous devons étudier le reste point par point, sauf pour ce qui est de mon idée sur les impôts et les primes, à laquelle je tiens beaucoup et que vous voudrez sûrement appuyer. Donc, nous devrions nous mettre au travail aussitôt que possible la semaine prochaine.

J'en ai discuté avec M. Clay. Nous convenons tous, dans doute, qu'il nous faudra avoir sous les yeux au cours de la semaine prochaine le premier avant-projet de notre rapport sur l'effet de serre. M. Clay pense qu'il peut nous le faire parvenir d'ici une semaine environ, et nous pourrions alors nous mettre au travail. Il faut absolument que ce rapport soit publié, et nous pourrions peut-être obtenir l'autorisation de la Chambre pour siéger au mois de juillet pour le terminer. Mais je pense que nous pouvons terminer celui-ci mardi.

Le président: Une chose à la fois. Je prends bonne note de vos paroles d'encouragement et de votre opinion sur le rapport global, mais il faut nous entendre. J'ai l'impression que la plupart des membres sont prêts à consacrer un certain temps à ce rapport mardi pour voir quels sont les progrès que nous allons faire et pour garder d'autres périodes libres pour le cas où nous en aurions besoin.

M. Fulton: Quand le Ministre vient-il?

Le président: Le 29 mai, c'est-à-dire la semaine suivante. Nous allons donc terminer les prévisions budgétaires à la fin du mois, avec sa comparaison. Mais si nous pouvions essayer de terminer la rédaction de notre rapport sur les CFC la semaine prochaine, que cela nous aiderait beaucoup.

M. Fulton: Il me semble que nous pourrions y parvenir mardi. Pourrions-nous obtenir la première version du rapport sur le réchauffement de la planète mercredi?

Le président: Je pense qu'il serait préférable d'attendre un peu, monsieur Fulton. Malgré votre optimisme... est-il tout à fait réaliste que nous puissions terminer le rapport mardi? De toute évidence, tous les membres du comité vont faire des efforts héroïques pour y arriver.

M. Fulton: À condition que la question des primes soit réglée, nous aurons terminé mardi.

[Texte]

Mr. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Mr. Chairman, I have difficulties with both Tuesday and Wednesday. I will try to keep up.

The Chairman: Please send back to the Chair any specific suggestions on times of meetings. I will take as a general consensus at this stage that we start Tuesday morning. We will take as much time as is possible Tuesday and into Wednesday, and then we will keep open how much of Thursday and/or Friday we may need. That I think will help us mightily to get through this.

Mrs. Catterall: Mr. Chairman, it seems to me that one of the things we need most when doing a report like this is larger blocks of time, so that the thread of the discussion carries through from recommendation to recommendation. I cannot even speak for my own schedule at this point, but it seems to me that the afternoon meetings going into evening might give us the best chance of getting through a lot quickly.

• 0940

The Chairman: All right. Since Tuesday morning is our regular slot, we certainly need to use Tuesday morning as a start. That is not a good time for you, Mr. Caccia? We have problems, because I guess you are tied up on Tuesday morning and Mr. Bird is tied up Tuesday afternoon. I think we will meet on both occasions so both of you will have an opportunity to have input into it. But I think we do need to begin again on Tuesday. Is that agreed?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: Thank you very much, and I thank Mr. Armstrong for his indulgence as we sorted out this matter of housekeeping.

Mr. Armstrong, we invite you to make any general statements you want to make with respect to the administration, and then we will move into questions.

Mr. Armstrong: As we agreed at the opening session, which was a comprehensive overview, the subsequent sessions would touch very briefly at the outset on the organizations being dealt with.

Departmental administration, as you know, is vote 1. We distributed a document yesterday, I believe, which highlights the organization on page 2. There is a description of the mandate and the organization structure. All of the components on page 2 are part of vote 1.

On pages 4 and 5, we have the history of the main estimates and the related person-years for the past five years. Commencing on page 8, we have a listing of major initiatives, which are also detailed in Part III of the main estimates, and there is a summary description of them there which can be expanded upon based on your wishes.

[Traduction]

M. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Monsieur le président, je vais avoir du mal à me libérer à la fois mardi et mercredi. Mais je vais essayer de suivre vos travaux quand même.

Le président: Je vous serais reconnaissant de me faire savoir quelles sont les heures de séances qui vous conviendraient. D'après ce qui semble se dégager pour le moment, nous allons commencer mardi matin. Nous travaillerons à ce rapport aussi longtemps que possible mardi et mercredi, après quoi nous verrons si nous devons encore poursuivre notre travail jeudi ou vendredi. Je pense que cela nous aidera beaucoup à en venir à bout.

Mme Catterall: Monsieur le président, il me semble qu'une des choses les plus importantes pour la préparation d'un rapport comme celui-là, c'est de disposer de périodes assez longues afin que nous puissions suivre le fil de la discussion d'une recommandation à l'autre. Je ne sais même pas quel sera mon horaire pour le moment, mais il me semble qu'en prévoyant des séances d'après-midi, qui pourraient se prolonger en soirée, nous pourrions abattre beaucoup de boulot assez vite.

Le président: C'est d'accord. Puisque nous nous réunissons de toute façon le mardi matin, nous devrions certainement commencer nos travaux à ce moment-là. Cela ne vous convient pas, monsieur Caccia? Nous avons un problème, parce que vous êtes occupés mardi matin et que monsieur Bird ne sera pas disponible mardi après-midi. Je pense que nous pourrions nous réunir à la fois le matin et l'après-midi, pour que vous puissiez participer aux discussions. Mais encore une fois, je pense que nous devons absolument commencer mardi. C'est d'accord?

Des voix: D'accord.

Le président: Merci beaucoup. Je voudrais également remercier M. Armstrong d'avoir été aussi patient pendant que nous réglions cette question de régie interne.

Monsieur Armstrong, je vous invite maintenant à faire une déclaration générale sur l'administration du Ministère, après quoi nous allons passer aux questions.

M. Armstrong: Comme convenu lors de la première séance, qui nous a permis un survol général, les séances suivantes commencent par une description très brève des organisations étudiées.

Comme vous le savez, l'administration du Ministère est visée par le crédit 1. Nous avons distribué un document hier, je crois, qui contient à la page 2 un organigramme général. Ce document contient également une description du mandat et de la structure de l'organisation. Tous les éléments qui figurent à l'organigramme de la page 2 sont visés par le crédit 1.

Aux pages 4 et 5, on trouve un historique du Budget des dépenses et des années-personnes qui s'y rattachent pour les cinq dernières années. À partir de la page 8, on trouvera une liste des principales initiatives, qui sont également énumérées dans la Partie III du Budget principal des dépenses, ainsi qu'une description sommaire de ces initiatives, sur lesquelles nous pourrions vous donner plus de détails si vous le désirez.

[Text]

Priorities are referred to on page 10, and finally, on page 12, we have listed a number of FEARO panel projects, both those currently underway and those anticipated in the shorter term. It was not my intention to expand upon those any more than that but rather to open the meeting to further questions.

Mr. Caccia: Going by the blue book, it would appear that FEARO this year has a budget that is the same as last year, and there is no increase in person-years. I am really just going by the blue book, and that is the document we have to deal with.

Judging from page 12 of the Department of the Environment's presentation this morning, where the panel projects are listed, the current number of assignments plus what is projected for the next two months and what is projected for next year indicates a phenomenal workload. So the question I would have to ask Mr. Armstrong is really whether we are dealing with reality here; namely, a budget that is being decreased with stagnant person-years, or whether the reality is a different one; namely, expanding budgets, in which case, Mr. Chairman, we are not dealing with the proper documentation. What is the reality?

Mr. Armstrong: First, Mr. Chairman, we are dealing with the right documentation. Second, the decrease you see is a reflection in cashflow change over time. It is reality, and I am going to ask Mr. Robinson to expand upon the resources.

Mr. Caccia: Are you saying there is going to be a decrease in person-years?

Mr. Armstrong: No.

Mr. Caccia: So there is going to be an increase.

Mr. Armstrong: That is correct. Mr. Robinson will address the issue.

Mr. Ray Robinson (Executive Chairman, Federal Environmental Assessment Review Office): Mr. Caccia is quite correct in pointing to the significant increase in workload, which I guess is probably the understatement of the morning. In point of fact, in terms of person-years, although our authorized level at the present time is 29 in theory, in practice, because of assistance from Environment Canada, we are currently at the level of 46 and rising. There is no question that with that incredible increase in workload, we look to the—

Mr. Caccia: Excuse me. Why would the blue book not indicate that fact, then?

• 0945

Mr. Robinson: Because that increase has occurred only within the last very brief period. Up until the end of last calendar year we were still at the 29 level; we have been gradually adding since that time, essentially through informal assistance from Environment Canada.

[Translation]

Les priorités sont mentionnées à la page 10 et enfin, à la page 12, nous avons énuméré un certain nombre de projets actuellement étudiés par des commissions d'évaluation environnementale et ceux qui devraient l'être à court terme. Je n'ai pas l'intention d'en dire plus long à ce sujet; je vous invite plutôt à poser des questions.

M. Caccia: D'après le livre bleu, il semblerait que le budget du Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, le BFEEE, n'ait pas changé par rapport à l'année dernière et qu'il n'y ait pas d'augmentation de ses années-personnes. Je répète simplement ce qui se trouve dans le livre bleu que nous avons à étudier aujourd'hui.

D'après la page 12 du document que nous a remis le ministère de l'Environnement ce matin, où sont énumérés les projets étudiés par des commissions d'évaluation environnementale, il semble que votre charge de travail doive augmenter considérablement si l'on tient compte du nombre de projets actuels, de ceux qui sont prévus pour les deux prochains mois et de ceux qui devraient être entrepris au cours de la prochaine année. Je voudrais donc demander à M. Armstrong si ce document reflète vraiment la réalité, à savoir que votre budget sera réduit et que le nombre de vos années-personnes restera le même ou si la réalité est tout autre, c'est-à-dire que votre budget va augmenter. Dans ce dernier cas, monsieur le président, nous n'avons pas la bonne documentation sous les yeux. Où se situe exactement la réalité?

M. Armstrong: Premièrement, monsieur le président, nous étudions bien la bonne documentation. Deuxièmement, la diminution que vous voyez là reflète un changement au niveau des rentrées de fonds. C'est cela la réalité, et je vais demander à M. Robinson de vous parler de nos ressources.

M. Caccia: Vous voulez dire que vos années-personnes diminueront?

M. Armstrong: Non.

M. Caccia: Elles augmenteront donc.

M. Armstrong: C'est exact. M. Robinson va vous donner plus de détails.

M. Ray Robinson (président exécutif, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales): M. Caccia a tout à fait raison de souligner l'augmentation notable de notre charge de travail, si je puis me permettre cette euphémisme. En fait, même si nous n'avons en théorie que 29 années-personnes à l'heure actuelle, nous en utilisons 46 grâce à l'aide d'Environnement Canada, en pratique, et ce chiffre augmente sans cesse. Il ne fait aucun doute qu'avec cette incroyable augmentation de notre charge de travail, nous allons nous tourner vers...

M. Caccia: Excusez-moi. Pourquoi est-ce que le livre bleu n'en fait pas état?

M. Robinson: Parce que cette augmentation s'est produite tout récemment. Jusqu'à la fin de la dernière année civile, nous en étions encore à 29 années-personnes; nous avons augmenté ce chiffre graduellement depuis lors, surtout grâce à une aide non officielle d'Environnement Canada.

[Texte]

The estimates, however, that do reflect some of that increase were put together in September.

Mr. Caccia: From what you are saying, can we then conclude that by the end of this fiscal year your operation will be substantially increased and perhaps even doubled?

Mr. Robinson: It is probably close to that, yes. In addition, I should make a point with regard to the budget generally, and that is that the budgets for FEARO have historically always been notional; that is to say, they have reflected our best judgment at the time of what the requirements would be, but in practice we receive money as required depending on the number of reviews we have. My own personal guess is that instead of \$4.7 million, which I think is close to the figure shown in the blue book, we are probably going to be seeing in the order of \$7 million or \$8 million.

Mr. Caccia: I would love to have a definition of "notional", Mr. Chairman, on which we could all agree.

The Chairman: Mr. Caccia, would you also want to check to see whether all this will be in supplementary estimates?

Mr. Caccia: Well, it is your question.

The Chairman: I am just trying to assist you. Surely they will show up in the supplementary estimates, will they not?

Mr. Armstrong: That is correct. Mr. Chairman, basically it is very difficult to predict many of the panels that will be required over time. As we said, we struck the main estimates last September; many of the items on here were not firm enough to include resource requirements at that time. But our past practice has been that these are included subsequently.

Mr. Caccia: With respect to the proposed Canadian Environmental Assessment Act, I would like to ask you, Mr. Robinson, whether you would like to have Cabinet decisions exempted from the proposed bill.

Mr. Robinson: Mr. Caccia, that is obviously very much of a policy question and one that ministers will have to decide. I think it is fair to say that if you hark back to 1967-68 when we were conducting our public consultations extensively on the development of a new environmental assessment process based in law, it was clearly recognized by the participants in those public consultations that it was appropriate to have a different kind of assessment process for policies than for projects. That was a very clear result of the consultation. I think it then just becomes a matter of judgment as to how, in a mechanistic or organizational sense, you undertake those different assessments and how you establish them.

Mr. Caccia: If you were asked to make a case in favour of including Cabinet decisions to a FEARO process, what would you say in a public hearing in defence of that proposition?

[Traduction]

Cependant, les prévisions de dépenses, qui reflètent dans une certaine mesure cette augmentation, ont été établies en septembre.

M. Caccia: D'après ce que vous dites, pouvons-nous en conclure que votre effectif sera considérablement grossi, et peut-être même doublé, d'ici la fin de l'année financière en cours?

M. Robinson: Probablement, oui. En outre, je dois souligner, en ce qui concerne le budget en général, que les prévisions de dépenses du BFEEE ont toujours été théoriques; autrement dit, elles font état des ressources dont nous pensons avoir besoin, au moment où nous les établissons, mais en pratique, nous recevons l'argent nécessaire en fonction du nombre d'évaluations que nous effectuons. Personnellement, je dirais que, plutôt que 4,7 millions de dollars, ce qui est à peu près le chiffre figurant dans le livre bleu, nous allons probablement recevoir autour de 7 ou 8 millions de dollars.

M. Caccia: J'aimerais bien avoir une définition de «théorique» sur laquelle nous pourrions tous être d'accord, monsieur le président.

Le président: Monsieur Caccia, ne voulez-vous pas savoir aussi si toutes ces dépenses figureront dans le budget supplémentaire des dépenses?

M. Caccia: Et bien, c'est vous qui posez la question.

Le président: Je voulais seulement vous être utile. Ces dépenses vont sûrement figurer dans le budget supplémentaire, n'est-ce pas?

M. Armstrong: C'est exact. Monsieur le président, il est très difficile de prévoir longtemps à l'avance les évaluations que nous devons effectuer. Comme nous l'avons dit, nous avons établi notre budget principal en septembre dernier; bon nombre des postes qui y figurent n'avaient pas été confirmés, de sorte que nous n'avons pas pu y indiquer les ressources dont nous aurions besoin. Mais dans le passé, nous avons toujours inclus ces ressources par la suite.

M. Caccia: En ce qui concerne le projet de loi canadienne sur les évaluations environnementales, j'aimerais vous demander, monsieur Robinson, si vous préféreriez que les décisions du Cabinet soient soustraites à l'application de cette loi.

M. Robinson: Monsieur Caccia, c'est de toute évidence une question de politique, et ce sont les ministres qui devront y répondre. Si l'on remonte aux années 1967-1968, au moment où nous menions des consultations publiques intensives sur l'élaboration d'un nouveau programme d'évaluations environnementales fondé sur une mesure législative, les intervenants reconnaissaient clairement que les modalités d'évaluations des projets ne s'appliquaient pas de la même manière aux politiques. Cela est ressorti très clairement de ces consultations. Je pense que les modalités de ces différents types d'évaluations, c'est-à-dire les mécanismes précis ou l'organisation du travail, devient alors une simple question de jugement.

M. Caccia: Si l'on vous demandait de plaider la cause de l'inclusion des décisions du Cabinet, dans le processus d'évaluations environnementales, que diriez-vous à ce propos au cours d'une audience publique?

[Text]

Mr. Robinson: I think it is fair to say, again going back to those consultations, that it was recognized that the policy development process simply does not lend itself to the kind of site-specific public hearing process that projects do. Typically a project undergoes public hearings located in the area of impact of that project. One can understand that, one can organize it, and one can make sense of it.

If you are attempting to assess a policy in the same way, a policy that might affect the whole country, clearly the mechanics of dealing with that become quite difficult. It is almost like establishing a royal commission every time to travel across the country to survey public views on a policy. I think that would be difficult to manage.

I think there is a real recognition among those of us in the business of managing public hearings that we simply cannot regard policies in the same light as we would projects.

Mr. Caccia: Time does not permit us to go further into this, and I appreciate fully the fact that there can be a number of points made in favour of and against. However, it is an interesting subject, as I am sure Mr. Robinson established a long time ago.

Mr. Chairman, before I forget where we are on estimates in general, would it be possible, with the help of officials present here, to obtain before we break up a copy of the Bergen final statement so that we can go back to our offices with a full knowledge of what was arrived at?

• 0950

The Chairman: I have a signal from the assistant deputy minister that she will attempt to make that available to us.

Mr. Caccia: That will be very helpful.

With item 2 of the panel projects likely to start within two months, namely La Grande Baleine, how will the federal terms of reference differ from the provincial? What will be the timing? How will our conclusion of the assessment be synchronized with the provincial assessment? Do we have any guarantee the project will not start, including the construction of infrastructure, before the federal process is completed, so as to make it a meaningful one?

Mr. Robinson: I think it is premature to conclude there will be any difference between the two processes, because we are still attempting to achieve a joint process. Those negotiations are going on, as a matter of fact, even as I speak.

But the essence of our concern, of course, is that the assessment be comprehensive and there be adequate time for that assessment. Those are, of course, central considerations in the negotiations going on right now.

About the other matters, such as infrastructure, roads, etc., I understand the point the member is making. It is clearly going to be more difficult in understanding the broad assessment, or broad impact, if we are not also to include the

[Translation]

M. Robinson: Pour en revenir encore une fois à ces consultations, il a été établi que le processus d'élaboration de la politique ne se prête tout simplement pas aux types d'audiences publiques consacrées expressément à un projet donné. En général, ces audiences ont lieu dans la région touchée par le projet à l'étude. C'est facile à comprendre, à organiser et à interpréter.

Si vous tentez d'évaluer de la même façon une politique susceptible de toucher l'ensemble du pays, cela devient évidemment assez difficile. Cela revient presque à créer chaque fois une commission royale d'enquête chargée de parcourir le pays pour connaître l'opinion du public sur cette politique. Je pense que cela serait difficile à gérer.

Ceux d'entre nous qui s'occupent d'organiser des audiences publiques se rendent bien compte que nous ne pouvons tout simplement pas considérer les politiques de la même manière que les projets.

M. Caccia: Nous n'avons pas le temps d'étudier cette question plus en détail, et je suis bien conscient qu'il y a du pour et du contre. Cependant, c'est un sujet intéressant, comme M. Robinson s'en est sûrement rendu compte, il y a bien longtemps.

Monsieur le président, avant d'oublier où nous en sommes dans l'étude des prévisions budgétaires, j'aimerais savoir s'il serait possible, avec l'aide des fonctionnaires qui sont présents ici, d'obtenir, avant de retourner à notre bureau, un exemplaire de la déclaration finale de la conférence de Bergen afin que nous puissions connaître exactement les conclusions de cette conférence?

Le président: Le sous-ministre adjoint me fait signe qu'elle va tenter de nous en procurer.

M. Caccia: Cela nous serait très utile.

Étant donné que l'étude du projet n° 2, celui de Grande Baleine, devrait être entreprise d'ici deux mois, j'aimerais savoir quelle sera la différence entre le mandat fédéral et le mandat provincial? À quelles dates sont prévues ces deux évaluations? La fin de notre évaluation coïncidera-t-elle avec la fin de celle de la province? Avons-nous des garanties que le projet ne sera pas entrepris, et que l'infrastructure ne sera pas construite, avant que l'évaluation fédérale soit terminée, si nous voulons vraiment que celle-ci ait un sens?

M. Robinson: Je pense qu'il est prématuré de conclure que l'évaluation du gouvernement fédéral sera différente de celle de la province, parce que nous en sommes encore à essayer de mettre sur pied des démarches conjointes. Les négociations se poursuivent en ce moment même, en fait.

Mais bien sûr, ce qui nous préoccupe au plus haut point, c'est que l'évaluation soit aussi exhaustive que possible et que nous ayons assez de temps pour la mener à bien. Ce sont là des considérations essentielles dans les négociations qui se déroulent actuellement.

Sur les autres questions, par exemple, l'infrastructure, les routes, et ainsi de suite, je comprends bien ce que vous voulez dire. Il sera évidemment plus difficile de comprendre les répercussions générales de ce projet si nous ne pouvons

[Texte]

assessment of the infrastructure; the construction of the roads into the area, for example. However, it is certainly also the case that as of now the Quebec government has identified that as a separate activity, and it is not at all clear to me how we will be able to get a handle on that. I frankly concede that.

Mr. Fulton: On page 12, under the FEARO panel projects, I note that in British Columbia at the moment there is a panel looking into the Port Hardy ferrochromium mine and also into the Vancouver International Airport. Panel projects likely to start within two months include the Celgar pulp mill expansion, the Cinola gold mine on the Queen Charlottes, and the Windy Craggy Mine in northwestern B.C. Have those three, which are going to start within two months, been agreed to and supported by the Government of B.C.?

Mr. Robinson: Yes. In fact I met as recently as Friday afternoon in Victoria with senior officials of both the mines and environment departments to go over the final details of the public reviews. They will be patterned very closely after the joint panel that has been established for the Sherwood Ferrochromium plant proposal at Port Hardy. From the way those discussions went I anticipate no problems whatever in getting those reviews under way fairly shortly.

Mr. Fulton: Under the potential panel projects to start within the next year, the Site C dam in British Columbia is listed. Is it also supported by the Government of B.C.?

Mr. Robinson: Yes, indeed. We have discussed that too, and the difference in discussion has simply centred on the fact that in that particular circumstance instead of ad hoc panels being established to review the project the expectation is the B.C. Utilities Commission would be employed. There it is a matter of determining how the commission would be expanded for that purpose to reflect the federal interest.

Mr. Fulton: On the panel to begin in two months on La Grande Baleine and the one that will begin within the next year on the Nottaway, Broadback, Rupert hydroelectric project, is there going to be a direct linkage made there? Obviously, environmentally there is a direct linkage. To what extent will there be that overlap designed into the panel since the one that is just about to begin will still be sitting when the other one is about to begin, and what kind of special efforts are being made by any federal agency—in particular, I suppose, the Atmospheric Environment Service—in terms of measurements of the present methane release from James Bay I and the expected or potential methane release from these other two substantial projects?

[Traduction]

également en évaluer l'infrastructure, par exemple la construction des routes dans cette région. Cependant, il faut dire également que, pour le moment, le gouvernement du Québec considère cet examen comme une activité distincte, et je ne vois vraiment pas comment nous allons pouvoir résoudre ce problème. Je le reconnais bien franchement.

M. Fulton: A la page 12, qui porte sur les projets étudiés par des commissions d'évaluation environnementales, je remarque qu'il y a actuellement en Colombie-Britannique une commission qui étudie le cas de la mine de ferro-chrome de Port Hardy, et une autre qui se penche sur la situation à l'aéroport international de Vancouver. Pour ce qui est des études qui devraient être entreprises dans les deux prochains mois, il est question notamment de l'agrandissement de l'usine de pâte de Celgar, de la mine d'or de Cinola, dans les Îles de la Reine-Charlotte, et de la mine Windy Craggy dans le nord-ouest de la Colombie-Britannique. Ces trois évaluations, qui doivent commencer d'ici deux mois, ont-elles reçu l'appui du gouvernement de la Colombie-Britannique?

M. Robinson: Oui. En fait, j'ai rencontré vendredi après-midi à Victoria des hauts fonctionnaires des ministères des Mines et de l'Environnement pour discuter des derniers détails des consultations publiques. Celles-ci s'inspireront dans une large mesure de la commission mixte qui avait été créée pour l'étude du projet d'usine de ferro-chrome à Port Hardy. D'après le déroulement de ces discussions, j'ai l'impression que nous n'aurons aucun mal à entreprendre très bientôt ces évaluations.

M. Fulton: Le barrage du est «C», en Colombie-Britannique, figure également dans la liste des projets qui pourraient être étudiés par des commissions d'évaluation environnementale au cours de la prochaine année. Cet examen a-t-il lui aussi l'aval du gouvernement de la Colombie-Britannique?

M. Robinson: Oui, tout à fait. Nous en avons discuté également. La seule différence, c'est que, dans ce cas, plutôt que de créer une commission chargée expressément d'étudier ce projet, on devrait plutôt en confier la tâche à la «BC Utilities Commission». Il s'agit donc de déterminer simplement comment cette commission pourrait disposer d'un mandat plus vaste à cette fin, pour refléter les intérêts du gouvernement fédéral.

M. Fulton: Il y a une commission qui doit entreprendre dans deux mois l'évaluation du projet de Grande Baleine, et une autre qui étudiera l'an prochain le projet hydro-électrique Nottaway, Broadback, /Rupert; est-il question d'établir un lien direct entre ces deux projets? Du point de vue écologique, il y a évidemment un lien direct. Dans quelle mesure va-t-on en tenir compte dans la composition de ces commissions, puisque celle qui doit entreprendre ses travaux bientôt siègera encore quand l'autre sera mise sur pied? Quels efforts les organismes fédéraux—et je pense en particulier au Service de l'environnement atmosphérique—feront-ils pour mesurer les concentrations actuelles de méthane provenant de la Baie James I et les concentrations qui pourraient résulter de ces deux autres grands projets?

[Text]

• 0955

Mr. Robinson: With regard to the overlapping of the two reviews, certainly one of the concerns that has been central to environmental assessment in recent times has been that of cumulative impact. You will see evidence of that, for example, in the north of Alberta where the recently completed Alberta Pacific Review Board conclusion was centred on the concern over cumulative impact. It is certainly our intention that assessments in this time, in this epoch, should certainly build in cumulative impact. In a context such as you are describing now, that is a natural concern. I would expect that concern to be built into the mandate of the panels in both circumstances.

Mr. Fulton: Is somebody doing methane analysis?

Mr. Robinson: Methane? I am not aware there is analysis of that kind being undertaken, but perhaps there is a comment that could be made by someone.

Dr. Jim Young (Director General, Atmospheric Research, Atmospheric Environment Service, Department of the Environment): Mr. Chairman, we are part of a team of nine universities, about eighteen government departments and some international agencies, doing a northern wetlands study in the Hudson Bay lowland. This is ostensibly to look at the evolution of methane as one of the climate change parameters, and probably the results from that study would be applicable in this case. It is not at all clear whether building a dam and flooding an area like that will increase the methane production or reduce it, and that is really the purpose of the study, to understand that whole process.

Mr. Fulton: Thank you. That is helpful.

We will go back to the priority 1990-91. EARP legislation is listed, but the endangered species legislation is not. Is there some reason for that?

Mr. Armstrong: If I remember correctly, Mr. Fulton, that was not listed on the priorities of the Conservation and Protection Service.

Mr. Fulton: On the EARP legislation, in relation to what we know now, not just Mr. Waxman's views but other views that have now been fairly widely circulated, at least among members of this committee, there is increasing concern that the legislation is being drafted more narrowly than the 1984 Cabinet guidelines. I am sure you are aware of the memos that have been circulated among the provinces which want it designed in such an abusive state, I would feel, as to disallow actions to take place before the courts, as we have seen in the Rafferty and Oldman case.

What are your views regarding the narrowing of the legislative framework from the 1984 guidelines, particularly on the point raised by Mr. Caccia, which would allow for only some sort of indirect look at Cabinet policy? The reason I

[Translation]

M. Robinson: En ce qui concerne le chevauchement des deux évaluations, je tiens à préciser que les évaluations environnementales qui ont été effectuées récemment ont attaché beaucoup d'importance à l'effet cumulatif des projets étudiés. Ainsi, les conclusions de l'évaluation effectuée dans le nord de l'Alberta par l'*Alberta Pacific Review Board* s'articulaient justement autour de cette question des effets cumulatifs. Nous avons certainement l'intention de tenir compte de ce facteur dans les évaluations qui vont être effectuées bientôt. C'est tout naturel dans le contexte que vous venez de décrire. Je suppose que cet élément fera partie du mandat des deux commissions d'évaluation qui seront chargées d'étudier ces projets.

M. Fulton: Est-ce que quelqu'un s'occupe d'analyser la situation du méthane?

M. Robinson: Du méthane? Je ne pense pas qu'il y ait d'analyse de ce genre en cours, mais l'un de mes collègues pourrait peut-être répondre.

M. Jim Young (directeur général, Recherches atmosphériques, Service de l'environnement atmosphérique, ministère de l'Environnement): Monsieur le président, nous faisons partie d'une équipe qui regroupe neuf universités, environ 18 ministères et quelques organismes internationaux et qui effectue une étude sur les terres marécageuses du Nord, dans les basses-terres de la Baie d'Hudson. Cette étude porte expressément sur la contribution du méthane aux changements climatiques, et ses résultats seront probablement applicables au cas dont vous parlez. Il est loin d'être certain que la construction d'un barrage ou l'inondation d'une région comme celle-là y augmente ou y réduit la production de méthane; cette étude est donc destinée à comprendre l'ensemble de ce processus.

M. Fulton: Merci. C'est très utile.

J'aimerais revenir à la priorité pour 1990-1991. Votre document fait état de la future Loi fédérale sur l'évaluation et l'examen en matière d'environnement, mais non de celle qui devrait assurer la protection des espèces menacées. Quelle est la raison de cette omission?

M. Armstrong: Si je me souviens bien, monsieur Fulton, cette loi ne fait pas partie des priorités du service Conservation et Protection.

M. Fulton: En ce qui concerne la Loi sur l'évaluation et l'examen en matière d'environnement, d'après ce que nous savons actuellement, non pas seulement selon M. Waxman, mais également selon d'autres opinions qui sont assez bien connues, du moins parmi les membres du Comité, on semble craindre de plus en plus que ce projet de loi soit plus restrictif que les directives qu'avait émises le Cabinet en 1984. Vous êtes certainement au courant des notes de service qui ont été envoyées aux provinces qui voudraient interdire tout recours devant les tribunaux, comme cela a été le cas dans l'affaire Rafferty et Oldman, ce qui serait abusif d'après moi.

Que pensez-vous de cet affaiblissement des directives de 1984 dans le cadre législatif proposé, particulièrement en ce qui concerne la question soulevée par M. Caccia, c'est-à-dire que la politique établie par le Cabinet ne serait étudiée

[Texte]

raise this is particularly in relation to energy policy, the implications for going forward with greenhouse gas reductions on the one hand and joining in a global approach to try to do that, but having Cabinet policies coming out that are providing billion-dollar subsidies to certain fossil fuel sectors without taking account of reports like the DPA report which has, so far as I am aware, never been kicked around by Environment Canada the way it has been by EMR, or in terms of that same funding going to renewables.

It seems to me that is precisely where EARP legislation should be carefully scrutinizing Cabinet policy. If you are solely going out and having EARP reviews of an individual dam or Point Aconi or all of these other things, any physician will tell you that is a waste of time to be simply looking at why somebody's toe is black without giving that person a full medical. Perhaps, Mr. Armstrong or Mr. Robinson, you would like to jump into the noose as to how broad you think EARP should really be. Obviously it is the view of the department that EARP should be as broad as possible and include Cabinet policy, I would assume.

• 1000

Mr. Armstrong: I think Mr. Robinson indicated that he would prefer to answer.

Mr. Robinson: I hope my comments will be more credible than the one we just heard.

Some hon. members: Oh, oh!

Mr. Robinson: The point I was attempting to make to Mr. Caccia earlier was that there is more than one way to skin a cat. The fact that policies ought to be assessed is well recognized and there is really no dispute about that within government around government. There is a clear consensus that there should be a routine, regular, consistent assessment of policy proposals that are likely to have some implications for the environment. The question at issue is the mechanics for so doing, and I did mention earlier the concern we had about attempting simply to provide the same kind of mechanisms for policy assessment in a public sense that we would have for our project.

I think there is a consensus; there is certainly a consensus in government. We have found that a lot of others with whom we have discussed it also agree that it is not unreasonable to have different processes for a different style of activity. That being said, it frankly becomes a matter of judgment as to where you place that different process for policy. That really is the issue the government is wrestling with right now. Where should it be placed?

The issue of the breadth of the legislation, putting aside for the moment the question of policy assessment, is an issue about which we in our office have a particular concern, but concern perhaps in a direction a little different from what you

[Traduction]

qu'indirectement? Si je vous pose cette question, c'est surtout au sujet de la politique énergétique. D'une part, nous tentons de réduire les émissions de gaz qui contribuent à l'effet de serre et à participer aux efforts qui se font en ce sens dans le monde entier, et d'autre part, nous devons appliquer une politique prévoyant l'octroi de subventions de plusieurs milliards de dollars à certains secteurs utilisant des combustibles fossiles, sans tenir compte de rapports comme celui de la DPA qu'Environnement Canada, à ce que je sache, n'a jamais étudié aussi à fond que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, alors que ces mêmes fonds auraient pu être octroyés pour l'utilisation d'énergies renouvelables.

Il me semble que c'est exactement pour cette raison que la Loi fédérale sur l'évaluation et l'examen en matière d'environnement devrait prévoir un examen approfondi de la politique établie par le Cabinet. Vous pouvez bien vous contenter d'effectuer des évaluations environnementales pour un barrage en particulier, pour Point Aconi ou pour n'importe quoi d'autre, mais tout médecin vous dira que vous perdez votre temps à essayer de comprendre pourquoi quelqu'un a un orteil noir si vous ne lui faites pas subir un examen médical complet. Peut-être que M. Armstrong ou M. Robinson voudra s'aventurer à nous dire quelle devrait être exactement la portée de la loi sur l'évaluation et l'examen en matière d'environnement. De toute évidence, le Ministère estime que cette loi devrait être aussi générale que possible et inclure la politique établie par le Cabinet, je suppose.

M. Armstrong: Je pense que M. Robinson a indiqué qu'il préférerait répondre à cette question.

M. Robinson: J'espère que mes commentaires seront plus crédibles que celui que nous venons d'entendre.

Des voix: Oh, oh!

M. Robinson: Ce que j'ai essayé de faire comprendre à M. Caccia tout à l'heure, c'est qu'il y a bien des façons d'aborder une même question. Tout le monde s'entend pour dire que les politiques doivent être évaluées; cela ne pose aucun problème au gouvernement. Il est entendu qu'il faut évaluer régulièrement, et d'office, les politiques qui risquent d'avoir des répercussions sur l'environnement. Il faut toutefois se demander comment procéder, et j'ai dit tout à l'heure qu'il nous semble assez difficile de prévoir les mêmes mécanismes pour l'évaluation publique de ces politiques que pour nos projets.

Je pense qu'on est d'accord là-dessus; du moins au gouvernement. Et nous nous sommes rendu compte que beaucoup d'autres personnes avec qui nous avons discuté de cette question conviennent également qu'il n'est pas déraisonnable de prévoir des mécanismes différents pour des activités différentes. Cela dit, le choix des mécanismes pour l'évaluation des politiques devient bien franchement une question de jugement. C'est cette question que le gouvernement essaie actuellement de résoudre. Quels devraient être ces mécanismes?

En ce qui concerne la portée de la loi prévue, si l'on met de côté pour le moment la question de l'évaluation des politiques, notre bureau s'en préoccupe tout particulièrement, mais peut-être pas dans le sens que vous pensez. Il y a deux

[Text]

might have expected. We are very concerned with two important issues: the manageability of the review process and the credibility of the review process in the sense of avoiding what I might call trivialization.

The problem that has been created for the EARP by the series of court decisions we all know about has essentially been that the capacity to determine how much assessment should be given to a project and what process should be applied to that project, the discretion needed to make that judgment has been severely constrained, and I would say constrained to the point where we now face a possibility of having to assess projects and apply fairly elaborate review mechanisms to projects that frankly do not warrant in the broad scheme of things that degree of process attention. It is that concern that is driving what some have characterized as a narrowing of the process.

What we are trying to do is put limits around the process so that we can put our major energies into the assessment of things that matter, into the focus on projects that are really of consequence, and not find ourselves frittering away resources and focusing on projects that really do not warrant that level of attention. Fortunately, as I say, it is extremely difficult to make that point without being accused of "narrowing". It does represent some narrowing, but I would suggest narrowing in the public interest.

Mr. Darling: Mr. Armstrong, as you are well aware, in the eyes of the public the environment is all-important and the public as a whole wants to see something done. There was an article in *The Ottawa Citizen* in April this year stating that only three charges under CEPA had been laid but more than 200 offenders were issued warnings or clean-up orders. The Ontario environment ministry, on the other hand, laid 1611 charges under provincial legislation according to the story.

• 1005

I am aware a great many of the infractions are under provincial jurisdiction and therefore the federal Department of the Environment would not be interfering. But it seems strange that there would be 200 that would come under federal jurisdiction and yet only 3 charges were laid. Were they just rapped on the knuckles and told to be good boys? What is the score on that?

Mr. Maxwell: That question was addressed at the last session the committee had with Conservation and Protection. Mr. Peter Higgins gave the statistics and the rationale for why things look the way they do. So I would propose that it be taken as the definitive answer of Conservation and Protection on that. I think it would suffice to say that right now Conservation and Protection, as a consequence of the passing of the Canadian Environmental Protection Act, is in the process of developing and upgrading its enforcement program.

The other point is that the conviction or the laying of a charge is only one aspect of the total picture. There is a whole range of actions that are taken prior to that. If they are successful, if they achieve the remedy, there is not the

[Translation]

éléments qui nous inquiètent en particulier : la maniabilité du processus d'évaluation et sa crédibilité, en ce sens que nous tenons à éviter, si je puis dire, que cette évaluation ne devienne futile.

Le problème qu'a suscité la série de décisions des tribunaux que nous connaissons tous, en ce qui concerne le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, c'est essentiellement que ces jugements ont gravement restreint notre capacité de déterminer jusqu'à quel point un projet devrait être étudié et quels devraient être les mécanismes de cet examen, et notre latitude pour prendre une décision à ce sujet. Je dirais que cela nous limite à un point tel que nous devons peut-être désormais appliquer des mécanismes d'évaluation assez complexes à des projets qui, honnêtement, ne justifient pas une telle attention. C'est ce souci qui sous-tend ce que certains décrivent comme un affaiblissement du processus.

Ce que nous essayons de faire, c'est de restreindre ce processus de façon que nous puissions consacrer le gros de nos énergies à évaluer des projets vraiment importants, plutôt que de gaspiller nos ressources pour examiner des projets qui ne justifient vraiment pas un examen très approprié. Malheureusement, comme je l'ai dit, il est très difficile d'agir ainsi sans être accusé d'affaiblir le processus. C'est peut-être une certaine restriction, en effet, mais il me semble que c'est dans l'intérêt public.

M. Darling: Monsieur Armstrong, comme vous le savez, l'environnement est très important pour la population qui tient à ce que la situation évolue dans ce domaine. Le *Ottawa Citizen* a publié en avril dernier un article dans lequel on indiquait que seulement trois accusations avaient été déposées en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, mais que plus de 200 contrevenants avaient reçu des avertissements ou des ordres de nettoyage. En revanche, le ministère de l'Environnement de l'Ontario a porté 1611 accusations en vertu des lois provinciales, toujours selon cet article.

Je sais que bon nombre des infractions commises sont de compétence provinciale et que le ministère fédéral de l'Environnement ne doit donc pas s'en mêler. Cela m'étonne tout de même que sur les 200 qui relèvent du gouvernement fédéral, seulement trois aient entraîné des accusations. S'est-on contenté de taper les contrevenants sur les doigts en leur demandant de mieux se comporter à l'avenir? Que se passe-t-il?

M. Maxwell: On a traité cette question lors de la dernière réunion du comité avec le Service de la conservation et de la protection. M. Peter Higgins a fourni les données et expliqué pourquoi on a cette impression. Je crois que ce devrait être là la réponse définitive du service à ce sujet. Il suffit d'ajouter que, suite à l'adoption de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, le Service de la conservation et de la protection est en train d'améliorer son programme de surveillance.

De plus, la condamnation ou le dépôt d'accusations n'est qu'un élément que précède toute une série de mesures. Si elles ont un effet, il est inutile d'aller jusqu'à la mise en accusation. Par exemple, dans le cas des règlements adoptés

[Texte]

need to go all the way. For example, in the case of the PCB waste storage regulations that were passed under CEPA, the Canadian Environmental Protection Act, there are provisions for the issuing of warning letters to a party that is out of compliance. If that body takes action immediately to deal with that problem, then the problem is solved. So there is not the need to go the full track.

I say that because the number of charges laid should not be the sole measure of success. The object surely is to ensure we achieve the highest level of compliance.

Mr. Darling: In other words, these 200 individuals, I would assume industries, were warned and they have agreed to conform to the regulations. I agree that if they are changing and complying. . . In other words, those 200 infractions are no longer on the list. Is that correct?

Mr. Maxwell: Mr. Chairman, I would have to check our data base on those particular companies before I gave a definitive answer. I am prepared to do that in writing, if you wish.

Mr. Darling: I certainly would appreciate it, and I think it would be of interest to the committee to know the enforcement people. . . How many investigators do we have? Should there be more? How many are there for the province of Ontario?

Mr. Maxwell: That information was given by Mr. Higgins. Unfortunately I do not have all that detailed data here, but it is in the transcript. Again, though, we can pull that out and give it to you. I am reluctant to give numbers, because I do not have the specifics and I might give misleading information.

Mr. Darling: What is the \$95,000 contribution to the Province of Quebec James Bay agreement on page 2-65? Is that on the environmental study for the hydro proposal?

The Vice-Chairman: My research assistant tells me that question was asked earlier and the answer was not available at the time of the first question.

Mr. Maxwell: I believe a written response to that question was promised. That question was asked in the session with Conservation and Protection and the written response obviously has not been received yet.

The Vice-Chairman: Good. It is on the way or it is in the process.

Mr. Maxwell: It had better be. I will make sure it gets here.

Mr. Darling: Mr. Armstrong, there is one association that is very dear to my heart, and that is the Canadian Coalition on Acid Rain. This organization has worked long and loud and has received funds from the environmental department. I remember a few years back when it was reduced or held up, but there was quite an outcry, from members of the committee too. Even though we have made great progress on acid rain, members of this organization have done yeoman service and have acted as ambassadors or lobbyists in Washington. I am wondering just what the set-up is on that.

[Traduction]

en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement pour le stockage des BPC, on prévoit l'envoi d'avertissements à ceux qui ne se conforment pas aux règlements. S'ils agissent immédiatement pour régler le problème, les choses s'arrêtent là. Il est inutile d'aller plus loin.

Autrement dit, le nombre des accusations portées ne doit pas être l'étalon du succès. Notre but est de veiller à ce que le plus grand nombre possible se conforme à la loi et aux règlements.

M. Darling: Autrement dit, ces 200 parties, qui doivent être des entreprises, ont reçu des avertissements et ont accepté de se conformer aux règlements. Je comprends que si elles changent d'attitude et décident de respecter. . . Donc, ces 200 infractions n'apparaissent plus sur la liste, n'est-ce pas?

M. Maxwell: Monsieur le président, il me faudrait vérifier nos données sur ces entreprises avant de pouvoir vous donner une réponse définitive. Je peux vous répondre par écrit, si vous le désirez.

M. Darling: Je l'apprécierais; je pense que le comité voudrait savoir si les responsables de l'application. . . Combien d'enquêteurs avez-vous? Devriez-vous en avoir plus? Combien y en a-t-il en Ontario?

M. Maxwell: M. Higgins vous a fourni ces renseignements. Malheureusement, je n'ai pas de données détaillées à portée de la main, vous trouverez cela dans la transcription des délibérations du comité. Nous pouvons toutefois faire les recherches pour vous, si vous voulez. J'hésite à vous donner des chiffres, car je n'ai pas les détails et je pourrais vous induire en erreur.

M. Darling: Qu'est-ce que c'est que cette contribution de 95,000\$ à la province de Québec pour l'accord de la baie James, à la page 2-71? S'agit-il de l'étude environnementale pour le projet hydro-électrique?

Le vice-président: Mon attaché de recherche me dit qu'on a déjà posé la question plus tôt et que la réponse n'était alors pas disponible.

M. Maxwell: Je crois qu'on vous a promis une réponse par écrit. La question avait été posée lors de la séance avec le Service de la conservation et de la protection et, de toute évidence, vous n'avez pas encore reçu de réponse écrite.

Le vice-président: Bien. Est-on en train de préparer la réponse ou l'a-t-on déjà envoyée?

M. Maxwell: Je l'espère. Je vais m'assurer que vous la recevrez.

M. Darling: Monsieur Armstrong, une association m'est très chère, celle de la Coalition canadienne contre les pluies acides. Cette organisation fait du bruit depuis longtemps et reçoit des subventions du ministère de l'Environnement. Je me souviens qu'il y a quelques années, on a voulu réduire les fonds accordés ou les retenir, mais il y a eu tout un tollé de protestations notamment de la part du comité. Même si nous avons fait beaucoup de progrès dans le domaine des pluies acides, les membres de l'Association ont rendu des services inestimables et ont agi comme ambassadeurs ou lobbyists à Washington. Je me demande quelle est actuellement la situation.

[Text]

• 1010

M. Gilles Landry-Gosselin (directeur général des Communications, ministère de l'Environnement): Merci beaucoup, monsieur le président. Malheureusement, je n'ai pas les réponses à votre question. Mais je pourrai les obtenir ce matin et vous remettre un texte, si vous le voulez bien.

Mr. Darling: It is off the top of my head now, but I believe Mr. Caccia could confirm that the acid rain committee received a grant of around \$80,000. To me this was money well spent by the Department of the Environment. I would point out, Mr. Armstrong, that I am quite sure that \$80,000 would come back manyfold and would do a much better job than \$80,000 spent directly by the Department of the Environment in trying to pressure the coal barons and the EPA in the States. I would hope the department would reconsider that.

Mention was made of additional expenditures over and above the total budget for the department, which is about \$900 million. It seems that this is one government agency the public wants to fund. There will be no criticism whatever. If there are already funds that have been spent under the additional supplementary expenditures, you could say that the budget spent for the environment will be over \$900 million. Is that correct?

Mr. Armstrong: Yes.

Mr. Darling: Of course, there would be no ballpark figure as to what you think you will be spending, because there could still be other programs coming up during the year.

Mr. Armstrong: There are two to three supplementaries during a year, and at this point we do not know what might be included.

Mr. Darling: There are also other departments that would be spending money out of their budgets—Energy, Mines and Resources and maybe Forestry—to protect the environment. This year it could easily amount to over \$1 billion.

Mr. Armstrong: I would think it would be well in excess of that figure.

The Vice-Chairman: I have been asked by Mr. Wenman to put a question to Mr. Maxwell.

Mrs. Catterall: Can we all do that, Mr. Chairman?

The Vice-Chairman: The Chair surely has some privileges.

Mr. Caccia: We should follow the normal process.

Mrs. Catterall: I never like people who butt into line.

The Vice-Chairman: I will just put the question. It has to do with water policy pricing legislation. On page 125 of Part III of last year's estimates, it was indicated that new, comprehensive water legislation will be developed to implement federal water policy. Where is that legislation at this stage? In particular, is there funding or structure in the 1990 estimates for clean-up of the Fraser River?

• 1015

Mr. Maxwell: Mr. Chairman, I take that as two separate questions, one on water legislation and the other on the Fraser River clean-up.

[Translation]

Mr. Gilles Landry-Gosselin (Director General, Communications, Department of Environment): Thank you very much, Mr. Chairman. Unfortunately, I cannot answer your question immediately. I can however obtain some answers this morning and forward them to you in writing, if you agree.

M. Darling: Il me semble que le comité des pluies acides a reçu une subvention de quelque 80,000\$; peut-être M. Caccia pourrait-il le confirmer? Selon moi, c'est une sage dépense du ministère de l'Environnement. Monsieur Armstrong, je crois que cet investissement de 80,000\$ rapportera beaucoup plus que si l'argent était dépensé directement par le ministère pour exercer des pressions sur les barons de la houille et l'EPA aux États-Unis. J'espère que le ministère reviendra sur sa décision.

Le budget total du ministère est d'environ 900 millions de dollars, mais on a mentionné des dépenses additionnelles. Il semble que la population n'ait aucune objection à ce que ce ministère soit bien financé. Si vous avez déjà engagé des dépenses supplémentaires, cela signifie que le budget global de l'environnement dépassera les 900 millions de dollars, n'est-ce pas?

M. Armstrong: C'est exact.

M. Darling: Vous n'avez évidemment aucune idée du montant total de vos dépenses puisque d'autres programmes viendront s'ajouter au cours de l'année.

M. Armstrong: Il y a habituellement deux ou trois budgets supplémentaires en une année, et nous ne savons pas encore ce qu'ils comporteront.

M. Darling: D'autres ministères utiliseront aussi une partie de leur budget en vue de protéger l'environnement: Énergies, Mines et Ressources et peut-être aussi celui des Forêts. On pourrait donc dépenser largement plus d'un milliard de dollars cette année à cet effet.

M. Armstrong: Je dirais même beaucoup plus.

Le vice-président: Monsieur Wenman m'a demandé de poser une question à M. Maxwell.

Mme Catterall: Avons-nous tous le droit de faire cela, monsieur le président?

Le vice-président: Le fait d'être président a ses privilèges.

M. Caccia: Nous devrions faire comme d'habitude.

Mme Catterall: Je n'aime pas les gens qui n'attendent pas leur tour.

Le vice-président: Je vais simplement poser la question. C'est à propos de la loi établissant la politique relative aux eaux. A la page 125 de la partie III du budget des dépenses de l'an dernier, on disait qu'une nouvelle loi exhaustive sur les eaux serait adoptée pour mettre en oeuvre la politique fédérale. Où en est le projet de loi? A-t-on prévu des fonds pour nettoyer le fleuve Fraser dans le budget des dépenses de 1990?

M. Maxwell: Monsieur le président, ce sont deux questions bien distinctes, la première sur la Loi relative aux eaux et l'autre, sur le nettoyage du fleuve Fraser.

[Texte]

The Vice-Chairman: I gathered that the Fraser River would be under the umbrella of that legislation.

Mr. Maxwell: I see. Let me start with the latter question first. The minister has publicly stated that the clean-up of the Fraser River is a priority for him, and he has also indicated that in the documentation provided for discussion purposes in consulting with the public on the development of the Green Plan. His policy is to pursue, as a matter of priority, the clean-up of the Fraser River.

Ideally, it would be a co-operative venture with the Province of British Columbia. There have been successful ventures of a similar nature on the St. Lawrence. The *Plan St. Laurent*—it was announced in 1987, I believe—enabled the government to carry out parallel programming with the Province of Quebec in the clean up of the St. Lawrence, each working within its own jurisdiction. That would appear to be the most effective way to go on the Fraser.

Insofar as the funding is concerned, that would be part of the total initiative known as the Green Plan. As the minister has indicated publicly, the government has funds in reserve to finance the Green Plan. There have not been specific allocations for particular actions because the Green Plan has not yet been finalized. It will not be finalized until after our consultations with Canadians this fall.

The water legislation initiative is in a similar situation in that there has been a lot of work done as a result of the Pearce inquiry. That was the federal advisory committee that examined fresh-water issues and led to the federal government's water policy. That policy called for a number of measures that require legislation and, as is indicated in the discussion paper for the Green Plan consultations, it is the government's intention to pursue legislative action on the water front as part of the total legislative initiative associated with the Green Plan.

The Vice-Chairman: Thank you, Mr. Maxwell. I appreciate that intervention and I appreciate the generosity, good humour and good spirit of committee members this morning. You are in unusually good shape.

Mr. Caccia: Mr. Chairman, you are out of time but you are in good humour. I am glad to see that.

The Vice-Chairman: I have been badly advised, then.

Mrs. Catterall: I want to explore how the resources are being allocated here. You mentioned how many persons in the environmental assessment office this year?

Mr. Robinson: Currently we have 46 people actually working in our office, people who are employed directly by the government. Last year we also had about 240 contractors working for us, mainly in the role of panel members, technical advisers to panels and support staff of that nature. Historically, we have had an extremely high ratio of contracted personnel to permanent public servants because the nature of our work was that it would fluctuate greatly, the specializations called for would vary enormously and it made no sense to keep that kind of stable of people inhouse.

My guess is that we will be increasing enormously the number of contractors in the year ahead—with the number of public reviews that lie ahead—as well as moving to about 60 or more in terms of actual public servants within the office.

[Traduction]

Le vice-président: Je pensais que le nettoyage du Fraser serait fait dans le cadre de cette loi.

M. Maxwell: Je comprends. Je vais donc commencer par votre deuxième question. Le ministre a déclaré publiquement que le nettoyage du Fraser était l'une de ses priorités; c'est ce qu'il a indiqué dans la documentation fournie en vue des consultations avec la population sur l'élaboration du plan vert. Sa politique est de procéder en priorité au nettoyage du Fraser.

Idéalement, ce serait en coopération avec le gouvernement de la Colombie-Britannique. Des projets semblables pour le Saint-Laurent ont eu beaucoup de succès. Le plan Saint-Laurent—annoncé en 1987, me semble-t-il—a permis au gouvernement de nettoyer le Saint-Laurent en parallèle avec le gouvernement du Québec, chacun s'occupant de son domaine de compétence. Ce serait la formule la plus efficace pour le Fraser.

Quant au financement, une partie du projet se fera dans le cadre du plan vert. Comme l'a déclaré publiquement le ministre, le gouvernement a des fonds en réserve pour ce plan. On n'a encore rien alloué pour des mesures précises, puisque le plan ne sera définitif qu'une fois les consultations avec les Canadiens terminées, cet automne.

Quant au projet de loi sur les eaux, c'est un peu la même chose; on a fait beaucoup de travail à la suite de l'enquête Pearce, ce comité consultatif fédéral qui a étudié les problèmes et questions concernant l'eau douce et qui a abouti à la politique fédérale relative aux eaux. Certaines des mesures prévues dans la politique nécessitaient l'adoption d'une loi et, comme on le précise dans le document devant servir aux consultations sur le plan vert, le gouvernement a l'intention d'inscrire les mesures concernant les eaux dans la loi qui découlera du plan vert.

Le vice-président: Merci, monsieur Maxwell. Je suis heureux de cette intervention et j'apprécie la générosité, la bonne humeur et la bonne disposition des membres du comité ce matin. Vous êtes particulièrement en forme.

M. Caccia: Monsieur le président, votre temps est écoulé, mais vous êtes de bonne humeur. J'en suis heureux.

Le vice-président: Alors, on m'a mal conseillé.

Mme Catterall: Je voudrais savoir comment les ressources sont allouées. Combien y a-t-il d'employés cette année au bureau des évaluations environnementales?

M. Robinson: À l'heure actuelle, 46 fonctionnaires travaillent dans nos bureaux. L'an dernier, nous avions aussi 240 entrepreneurs à notre service, surtout des membres des comités, des conseillers techniques auprès des comités et du personnel de soutien. Nous avons toujours eu un nombre de contractuels extrêmement élevé par rapport au nombre de fonctionnaires, à cause de la nature de notre travail qui fluctue énormément et parce que les spécialités nécessaires varient considérablement. Il est donc inutile d'avoir toute une équipe de permanents.

Cette année, étant donné le nombre d'examen publics qui nous attend, le nombre des entrepreneurs à notre service devrait augmenter énormément et celui des fonctionnaires passera à 60 ou plus.

[Text]

Mrs. Catterall: How have you broken that down? I may ask for further detail in writing. Over the years have you found that certain skills are constantly required, skills that you are continuing to meet by contract rather than by developing expertise within the office?

• 1020

Mr. Robinson: With regard to the nature of the skills required within the office in terms of professional skills, apart from those of any office in terms of support staff of various kinds, three areas of expertise are important. One is that of legislation regulation development and implementation—

Mrs. Catterall: As you go through these areas, would you tell me how many people at a professional level are assigned to each area?

Mr. Robinson: I would have to guess on that, because I have not structured the information in my own mind to answer on that aspect in detail. I can check the numbers.

My guess is that about six people would be devoted to legislation regulation development and implementation. On the other side of the house are those with the front-line responsibility, as we see it, of actual panel management. In that group are about 15 professionals, presently. Again, we are rapidly expanding that group, for obvious reasons.

We also have a responsibility to support the Canadian Environmental Assessment Research Council and have four persons in that area, I think, who conduct research work essentially aimed at improving the methodology of environmental assessment.

Mrs. Catterall: What type of professionals would you use for front-line panel management, as you call it?

Mr. Robinson: There is a mixture, in terms of personal disciplines. The majority are engineers and they are basically concerned with environmental design, because you could say that we are in the environmental design business, in a certain sense, and in the business of helping to design development to be environmentally sound. That fact makes some sense of using a fair number of engineers.

Mrs. Catterall: I am confused then, because that sounds as if you are saying these are the people you count on to develop the mitigating factors or to ensure those mitigating factors are designed into a project. That, to me, is not the same as managing the setting up and work of panels.

Mr. Robinson: As I indicated, there is a mix of disciplines. Some people are not engineers, but have other scientific or technical backgrounds.

We are really looking for people who have particularly good personal skills in the organization of people. If it happens that they also have backgrounds in technical disciplines—as it so happens that most do—that is excellent. By and large, we have developed a core of people over the years who have learned the business of the management of public reviews, which is quite an art form. We have people with up to 10 years of experience in this area.

[Translation]

Mme Catterall: Est-ce que ces chiffres sont ventilés? Je voudrais avoir d'autres détails par écrit. Vous êtes-vous aperçu avec les années que certaines spécialités étaient toujours en demande, mais que vous continuiez à faire affaires avec des entrepreneurs au lieu d'avoir des permanents qui pourraient acquérir de l'expérience?

M. Robinson: Pour ce qui est des spécialités requises à notre bureau, hormis le personnel de soutien couramment utilisé, trois secteurs dominant. Il y a celui de la rédaction et de la mise en oeuvre des règlements. . .

Mme Catterall: Dans votre réponse, pourriez-vous me dire combien de professionnels sont affectés dans chaque secteur?

M. Robinson: Ce seraient des chiffres approximatifs, car je n'ai pas formulé la réponse de façon à pouvoir vous fournir ces détails. Je peux vérifier toutefois.

Je dirais que six personnes s'occupent de la rédaction et de la mise en oeuvre des règlements. Il y a ceux qui ont une responsabilité en première ligne, c'est-à-dire la gestion des comités mêmes. Une quinzaine de professionnels s'en occupe actuellement. Pour des raisons évidentes, ce groupe connaît une croissance rapide.

Comme nous sommes chargés d'appuyer le Conseil canadien de la recherche sur les évaluations environnementales, quatre personnes font des recherches essentiellement en vue d'améliorer la méthodologie des évaluations environnementales.

Mme Catterall: Quel genre de professionnels s'occupent de la gestion en première ligne des comités, comme vous dites?

M. Robinson: On retrouve toutes sortes de disciplines. La majorité toutefois sont des ingénieurs qui s'occupent de conception écologiste puisque, dans un certain sens, c'est là notre travail; nous devons aider à concevoir un développement qui soit compatible avec l'environnement. Il est donc logique d'utiliser un bon nombre d'ingénieurs.

Mme Catterall: Je ne comprends pas bien. Vous semblez dire que ces personnes se chargent d'établir les facteurs d'adoucissement dont on doit tenir compte dans la conception d'un projet. Selon moi, cela ne se compare pas à l'organisation et à la gestion du travail des comités.

M. Robinson: Comme je l'ai dit, on retrouve plusieurs disciplines différentes. Certains ne sont pas ingénieurs; ils ont d'autres formations scientifiques ou techniques.

Nous recherchons en fait des gens qui sont particulièrement doués pour organiser le travail. S'ils ont en plus une formation technique—et c'est le cas de la plupart d'entre eux—tant mieux. Nous avons réussi au fil des ans à former un noyau de gens qui ont appris comment gérer les examens publics; c'est tout un art. Certains ont jusqu'à 10 années d'expérience dans le domaine.

[Texte]

The difficulty with expanding rapidly, of course, is that it is hard to find people with instant experience in what is quite a complex field. One is trying not only to integrate different scientific and technical disciplines into a holistic framework that helps a person to understand the implications of an activity of a project, but to do so in a way that is socially sensitive and takes into account the values of the community.

Mrs. Catterall: That is why it occurs to me as I hear these figures that you have a group that manages panel set-up and performance and is made up of contract administrators. Do you have the expertise within FEARO with which to develop that essential core of knowledge in order to be on top of the process, as I see from the work plan you have laid out?

I am becoming somewhat concerned and would like to hear much more detail on how the process is operating. Because it seems to me that it becomes vitally important for FEARO to have a body of expertise it can assign to panels as staffing, but that can go beyond that role and be more pro-active in the entire area of environmental assessment, particularly as new environmental assessment legislation comes into place.

• 1025

I do not think it enough to have a group of contract managers. I would appreciate your comments on that, and I would appreciate your making available to the committee a much more detailed description of how you see this office developing in the future.

Mr. Robinson: Your question is extremely timely. It happens we are in the process of developing the structure that we would hope to see in place as a consequence of the proposed legislation. The role of our office will be different under the new legislation, depending on what the House does with it, and we are planning for that. It will involve acquiring people with different kinds of skills and structuring our office differently.

To be frank with you, we have had a double dilemma here. We have on the one hand been attempting to develop comprehensive legislation and a regulatory package. On the other hand, we have been trying to manage panels in unprecedented numbers. Our historic norm has been three to four a year. We are now approaching 25. We are currently assessing about \$20 billion worth of projects. If you put that into context, you will appreciate the challenge.

I have been given an associate executive chairman recently who has an excellent track record in administration, particularly in innovative administration. He is leading a team that is designing precisely the package you are talking about. We are meeting this afternoon with a view to clearly identifying the areas we are going to need to expand in. I am not yet in a position to give you what you have asked for, but I think I will be before too long.

Mr. Clifford (London—Middlesex): I want to know about this Environmental Partners Fund. I cannot understand it. We announce \$50 million for a five-year program; we spent only \$2.5 million, and something like \$3.8 million was

[Traduction]

Le problème d'une croissance rapide, c'est évidemment qu'il est difficile de trouver des gens qui ont déjà de l'expérience dans un domaine assez complexe. Non seulement faut-il intégrer diverses disciplines scientifiques et techniques dans un cadre holistique qui aide à comprendre les conséquences des éléments d'un projet, mais encore faut-il le faire en tenant compte des valeurs de la société.

Mme Catterall: Voilà pourquoi les chiffres que j'entends me font croire que c'est un groupe d'administrateurs de contrats qui gère l'organisation et le travail des comités. Est-ce que le BFEEE a des experts qui peuvent accumuler l'essentiel des connaissances nécessaires pour rester au fait de la situation, selon le plan de travail que vous avez élaboré?

Je commence à avoir quelques inquiétudes et je voudrais avoir beaucoup plus de détails sur le mode de fonctionnement. J'ai l'impression que le BFEEE doit absolument avoir un groupe d'experts qu'il peut affecter aux comités où ils peuvent jouer un rôle beaucoup plus actif dans les évaluations environnementales, surtout après l'entrée en vigueur de la nouvelle loi.

Il ne suffit pas d'avoir un groupe de gestionnaires de contrat. Je voudrais savoir ce que vous en pensez et je vous serais reconnaissante de nous faire parvenir une description beaucoup plus détaillée du développement futur de votre bureau.

M. Robinson: Votre question est tout à fait opportune. Nous sommes précisément en train de concevoir la structure qui devrait être en place au moment de l'adoption du projet de loi, puisque le rôle de notre bureau s'en trouvera modifié. Nous ne savons évidemment pas ce que décidera la Chambre, mais nous faisons des plans en conséquence. Il nous faudra engager des gens ayant d'autres compétences et aussi structurer notre bureau différemment.

Très franchement, nous faisons face à un double dilemme. Nous avons essayé de rédiger une loi et une réglementation exhaustives. Pourtant, nous devons gérer un nombre sans précédent de comités. Normalement, nous en avons trois ou quatre par année. Nous en avons actuellement presque 25 et nous sommes en train d'évaluer des projets valant 20 milliard de dollars. C'est tout un défi!

Je me suis récemment adjoint un directeur exécutif associé qui a un excellent dossier en administration, surtout en administration innovatrice. Il dirige une équipe chargée de concevoir justement le plan dont vous parlez. Nous devons nous rencontrer cet après-midi en vue de préciser les secteurs qui devront prendre de l'expansion. Je ne suis pas encore en mesure de vous communiquer les renseignements demandés, mais cela de devrait pas tarder.

M. Clifford (député de London—Middlesex): Je veux en savoir plus long sur le Fonds pour le partenariat en matière d'environnement. Je n'arrive pas à comprendre qu'on ait annoncé 50 millions de dollars pour un programme

[Text]

budgeted for the second year. So there is an awful lot of money left in that fund: in our figures, almost \$44 million. What is wrong? Are we not advertising this well? It has never happened in my community. It is dead down there, and I want to know whose fault it is.

Mr. Charles Marriott (Corporate Policy Group, Department of the Environment): I am not sure I can answer what is wrong. This program is one that has taken awhile to get going, in respect of organizing the materials and getting them out to potential applicants in a way that makes it clear what kinds of projects we are going to be funding. We have gone through some growing pains, but the anticipation is that the guidelines for the program are now pretty clear and that administrative structures are now in place. I think we will be doing some advertising, and it is expected that we will have no difficulty finding projects to fund over the next three or four years.

• 1030

Mr. Clifford: I would like to have that criteria sent to the committee. I want it examined here. I understand that everything takes time to start up, but I am worried that it may be too narrow. You are looking for some criteria that very few people could fill, yet we have a tremendous demand in our country to solve these things. We have our second tire-burning going on now. We do not even know how to recycle the stuff. I cannot believe that we cannot get involved in more of these initiatives. If it has taken the Boy Scouts to put composting on the map—maybe you have not heard this yet, but thank goodness they know how to serve the community. They are going to start composting. I think they should be a part of this Environmental Partners Fund, but they do not even know about or how to find out about it. Perhaps you could send the criteria and what you are doing to the committee. I am going to ask, Mr. Chairman, that we have a full session on this in the committee in the very near future.

However, I am not quite finished yet. Just give me one more little shot. Do I understand correctly that the office of the science adviser... \$255,000?

Mr. Armstrong: In the current year.

Mr. Clifford: Is it going to go up?

Mr. Armstrong: Yes.

Mr. Clifford: Are we going to have more science activity?

Mr. Armstrong: Yes.

Mr. Clifford: Well, that is nice to know. Where does it fit in?

Mr. Armstrong: Dr. Alex Chisholm is the science adviser.

Mr. Clifford: Doctor, we are delighted to have you here this morning. I want to know how many meetings you would have in a year with the office of the science minister in, say, Energy and Mines or with the office of the science adviser—I assume they have one—in Science and Technology. How many meetings a year would you have with these gentlemen or ladies?

[Translation]

quinquennal, alors que nous n'avons dépensé que 2,5 millions de dollars jusqu'à présent et que nous prévoyons dépenser seulement 3,8 millions de dollars la deuxième année. Cela signifie qu'il reste presque 44 millions de dollars dans le fonds. Qu'est-ce qui ne va pas? Nous ne faisons pas suffisamment de publicité? Il n'en est absolument pas question chez nous et je me demande à cause de qui.

M. Charles Marriott (Service des politiques du ministère, ministère de l'Environnement): Je ne suis pas certain de pouvoir vous dire ce qui ne va pas. Il a fallu un certain temps pour lancer le programme à cause de la nécessité de préparer la documentation et de la faire parvenir aux personnes possiblement intéressées, afin qu'elles sachent quel genre de projets seront financés. Nous avons eu, quelques difficultés d'organisation, mais il semble que les lignes directrices soient maintenant assez claires et que la structure administrative soit bien établie. Nous allons faire un peu de publicité, mais nous ne pensons avoir aucun mal à trouver des projets à financer au cours de trois ou quatre prochaines années.

M. Clifford: Je voudrais que vous fassiez parvenir les critères au comité pour qu'il le étudie. Je sais que les démarrages sont longs, mais je crains que les critères ne soient trop restrictifs. Il est possible que très peu de gens puissent s'y conformer alors qu'il y a tant de problèmes à régler au pays. Nous en sommes déjà à notre second incendie de pneus, alors que nous ne savons même pas encore comment recycler ces pneus. Je ne comprends pas qu'on ne puisse pas participer à des projets de ce genre. Il a fallu que les scouts s'en mêlent pour qu'on parle du compostage—vous ne le savez peut-être pas, mais Dieu merci, eux savent comment servir la collectivité. Ils ont décidé de commencer à faire du compostage. Ils devraient profiter du fonds pour le partenariat en matière d'environnement, mais ils ne savent même pas qu'il existe ni où se renseigner. Vous devriez sans doute faire parvenir au comité la liste des critères et une explication de ce que vous faites. Monsieur le président, je voudrais que le comité consacre très bientôt à cette seule question toute une séance.

Je n'ai pas fini. Laissez-moi encore quelques secondes. Prévoyez-vous effectivement 255.000\$ pour le Bureau du conseiller scientifique?

M. Armstrong: Pour cette année.

M. Clifford: Cette somme doit-elle augmenter?

M. Armstrong: Oui.

M. Clifford: Y aura-t-il plus de projets scientifiques?

M. Armstrong: Oui.

M. Clifford: C'est bon à savoir. Cela relève de qui?

M. Armstrong: M. Alex Chisholm est le conseiller scientifique.

M. Clifford: Monsieur, je suis ravi que vous soyez ici ce matin. Je voudrais savoir combien de réunions vous avez chaque année avec le Bureau du ministre des Sciences, disons celui d'Énergie, Mines et Ressources, ou avec le Bureau du conseiller scientifique—je présume qu'il y en a un là aussi—du ministère des Sciences et de la Technologie. Vous avez combien de réunions chaque année avec ces personnes?

[Texte]

Dr. Alex Chisholm (Science Adviser, Department of the Environment): With Industry, Science and Technology there are probably a minimum of 20 meetings per year. We have between one a week and one every two weeks. With Energy, Mines and Resources there is at least one every two months, sometimes one per month. I was in a meeting quite recently with Energy, Mines and Resources, talking to them about energy policy and climate change topics.

Mr. Clifford: Great. From this I would deduce, and I hope it is safe to deduce, that we really have a co-ordinated attack here.

Dr. Chisholm: Yes. I think it is fair to say that it is becoming more co-ordinated. Obviously the interest in the environment has increased and it is very much our intent to co-ordinate activities that are environmentally oriented with departments such Health and Welfare, the National Research Council, Energy, Mines and Resources, Fisheries and Oceans and Canadian Forestry Service.

Mr. Clifford: The intent is clear that we are trying to pull this together, is it not?

Dr. Chisholm: Oh, yes.

Mr. Clifford: Will there be a joint presentation from you people in the future?

Dr. Chisholm: Yes, that is a possibility. Nothing is being planned at the present time, but certainly we have been consulting with those departments with respect to items for the Green Plan. I think that kind of activity will continue. It is conceivable that individual items would come forward with, say, two or three of those departments together on a particular initiative.

Mr. Clifford: You see, why I ask the question is that I think we are in a crisis in Canada in terms of science education. I think the young people do not know enough about what is going on, what a unified policy is, and what people such as yourself are doing for Canada. I think if they ever get to know, the young men and women in this country would be more inclined towards science. I think some of the play you would have back to our training institutions and educational institutions might help them a great deal in promoting science education. We have to build up the literacy. I think you know what it is. When only one in five Canadians can name one Canadian scientist, I know we are in trouble. I think we have to get more bang for the buck from our advisers here. I think we have to draw them together.

Dr. Chisholm: I certainly agree with you. Within the department a considerable amount of work has been done towards science and also, in a separate component, towards education—education of the public, particularly young people. These ideas are items on which the department has been working for the environmental agenda. We have been trying to link them together and to educate and encourage young people to take up careers in environmental science, which is something we would very much like to see happen.

[Traduction]

M. Alex Chisholm (conseiller scientifique, ministère de l'Environnement): Nous avons au moins 20 réunions par année avec Industrie, Sciences et Technologie Canada. Il y en a une par semaine ou par deux semaines. Avec le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, il y a au moins une réunion par deux mois et parfois, une par mois. J'ai eu une réunion récemment avec Énergie, Mines et Ressources pour discuter de la politique énergétique et des changements climatiques.

M. Clifford: Très bien. J'en conclus que notre lutte est vraiment bien coordonnée.

M. Chisholm: On peut dire en effet qu'il y a maintenant une meilleure coordination. Comme on s'intéresse davantage à l'environnement, nous avons l'intention de coordonner toutes les activités axées sur l'environnement au ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, au Conseil national de recherches, à Énergie, Mines et Ressources, à Pêches et Océans et au Service canadien des Forêts.

M. Clifford: On a réellement l'intention de coordonner tout cela, n'est-ce pas?

M. Chisholm: Tout à fait.

M. Clifford: Allez-vous bientôt nous faire un exposé conjoint?

M. Chisholm: Oui, c'est probable. Rien n'est encore prévu pour le moment, mais nous avons consulté tous ces ministères pour l'élaboration du plan vert. La consultation devrait se poursuivre, et il est concevable que certains projets nécessitent la collaboration de deux ou trois ministères.

M. Clifford: Si je pose la question, c'est que, selon moi, le Canada connaît une crise dans l'enseignement scientifique. Je trouve que les jeunes ne savent pas assez ce qui se passe, ignorent ce qu'est une politique unifiée et ce que font des gens comme vous pour le Canada. Si jamais ils l'apprenaient, ils seraient plus enclins à opter pour les sciences. Je crois qu'il faudrait visiter les établissements de formation et d'enseignement pour aider à promouvoir la formation scientifique. Il faut faire mieux connaître le domaine. Vous savez ce que c'est: quand un seul Canadien sur cinq peut arriver à nommer un scientifique canadien, les choses ne vont pas très bien. Nous devons utiliser davantage nos conseillers qui doivent se regrouper.

M. Chisholm: Je suis d'accord avec vous. Au ministère, nous faisons énormément pour mieux faire connaître les sciences et aussi, dans un autre service, pour sensibiliser la population, surtout les jeunes. Ces sujets sont à l'ordre du jour écologiste du Ministère. Nous essayons de relier les deux services pour encourager les jeunes à opter pour des carrières en écologie, ce que nous souhaitons ardemment.

[Text]

[Translation]

• 1035

Mr. Clifford: Thank you very much, Dr. Chisholm. I hope to see you June 11 to June 15 when we bring here 300 parliamentarians from around the world—30 countries—along with their top scientists and ours, to solve together this global environmental problem.

The Vice-Chairman: Thank you very much for that commercial, Mr. Clifford. We really have it well registered on the record.

Mr. Fulton: Mr. Clifford is right. The point he is making is dead on. That same Calgary survey found that more than half of Canadians think the sun revolves around the earth; 17% think that Elvis is still alive; and 15% still support the Tories. It is a hell of a situation.

The Vice-Chairman: This is getting right out of control.

Mr. Fulton: I want to ask about existing project impacts. I have seen so many different drafts of the EARP legislation that it is difficult to know exactly what will be in or out this time. Perhaps Mr. Robinson could provide the committee with a copy of it at the earliest opportunity. Existing project impacts, which I am sure you are aware of, pose in some cases a more serious and severe threat than some of the ones we are presently conducting assessments of.

Let me give you an example of a mine that is just closing in British Columbia, the Equity Silver Mine near Houston. It is now estimated that on site there will have to be emergency personnel for the next 10,000 years to deal with the acid mine drainage. Your department is involved, and the minister has just written me and told me that even though they are attempting to secure a bond of some \$16 billion to \$40 billion to keep emergency crews on the site for the next couple of centuries, we have no jurisdiction federally; that the province is going to have to be the one to carry the can in negotiating this bond.

Now, almost no matter where you look, and it is related to our environmental accounting structure so far this century, not just in Canada but around the world, whether it is the marine pollution going from pulp mills into our waterways, which is 40% of the marine pollution in Canada, or the costs of actually properly disposing of—in terms of long-term storage—nuclear waste, or things like the Equity Silver Mine on which the Environmental Protection Service are up to their eyeballs in alligators because they are responsible for the enforcement end of the Fisheries Act, sections 33, 35, and 37 and so on, we have a problem. We know there is going to be a certification problem of the Bulkley and of the Skeena River system as a result of this mine.

Would you not agree, Mr. Robinson, that the EARP legislation should have a section added to it that could deal with the evaluation of existing projects? It is not good enough to simply be looking at ones that are planned. Somehow we have to have a trigger mechanism that can look at projects that are identified by the public or by provinces, municipalities, or private sector individuals as having a severe and accelerating effect so that we can evaluate those.

M. Clifford: Merci beaucoup, monsieur Chisholm. J'espère que nous aurons l'occasion de vous voir du 11 au 15 juin prochain, quand 300 parlementaires de trente pays différents se regrouperont ici avec leurs meilleurs scientifiques et les nôtres pour s'attaquer ensemble aux problèmes écologiques mondiaux.

Le vice-président: Merci de cette belle publicité, monsieur Clifford. Ce sera dûment consigné dans le compte rendu.

M. Fulton: M. Clifford a raison. Il a mis en plein le doigt dessus. Ce même sondage de Calgary a révélé que plus de la moitié des Canadiens pensent que le soleil tourne autour de la terre, que 17 p. 100 d'entre eux sont convaincus qu'Elvis n'est pas mort, et que 15 p. 100 appuient encore les conservateurs. Quelle histoire!

Le vice-président: Tout cela est en train de nous échapper.

M. Fulton: Je voudrais vous interroger sur les effets des projets actuels. J'ai vu tant d'ébauches du projet de loi sur le PEEE que j'ai bien du mal à déterminer ce qui figurera en fin de compte dans la loi. Peut-être M. Robinson pourrait-il fournir au comité, le plus tôt possible, un exemplaire du projet de loi? Vous savez certainement que l'effet des projets actuels pose parfois des menaces bien plus graves que celles des projets en cours d'évaluation.

Si vous permettez, je vais vous donner un exemple personnel, celui de la mine Equity Silver près de Houston, en Colombie-Britannique, qui vient de fermer. On estime qu'il faudra du personnel de secours pendant 10,000 ans pour nettoyer le drainage minier acide. Votre ministère y participe, et je viens de recevoir une lettre du Ministre dans laquelle il m'explique que, même si on tente d'obtenir une caution de quelque 16 à 40 milliards de dollars pour garder les équipes de secours sur place pour les 200 prochaines années, le gouvernement fédéral n'a aucun pouvoir, et que c'est le gouvernement provincial qui devra se charger de négocier cette caution.

De tout bord de tout côté, et pas seulement au Canada mais dans le monde entier, nous avons des problèmes écologiques remontant au début du siècle, que ce soit les eaux polluées que rejettent nos usines de pâte à papier et qui sont la cause de 40 p. 100 de la pollution des nappes d'eau au Canada, ou le stockage à long terme des déchets nucléaires, ou encore la mine Equity Silver. C'est tout un problème, surtout que le Service de protection de l'environnement en a jusque là parce qu'il doit aussi faire respecter les articles 33, 35, 37 et les autres de la Loi sur les pêches. À cause de cette mine, on pourra difficilement attester de la qualité des eaux des rivières Bulkley et Skeena.

Monsieur Robinson, ne croyez-vous pas que la Loi sur le PEEE devrait comporter un article supplémentaire traitant de l'évaluation des projets actuels? On ne doit pas se contenter d'examiner les projets proposés. Il faut avoir le pouvoir de déclencher une enquête sur les projets connus de la population, des gouvernements provinciaux, des municipalités ou de l'entreprise privée comme accélérant la pollution.

[Texte]

The reason I say this, as you can reflect, Mr. Robinson, and I am sure you have, is because of the problems we are facing with the Oldman where construction is continuing and we do not have a definition of where construction related to safety becomes completion construction. The same is going on with the Rafferty. We are having \$1 million a month extorted from the department by the Government of Saskatchewan. I am sure you would agree that this kind of activity which will bring it to more than three-quarters completion is wrong. We started with a scrambled omelette and now we are getting the omelette cooked right under our noses. Do you not think we should have legislation that can deal with bonding, that can deal with assessments of existing and ongoing projects and the powers to halt projects; that the panel itself can halt a project like the Rafferty or the Oldman or Windy Craggy or the Equity Silver Mine or anything else?

Mr. Robinson: You have asked, Mr. Fulton, very broad questions.

I think one has to look at environmental assessment legislation in a particular context and with a particular purpose. It is not as though that legislation existed in a vacuum. The orientation in environmental assessment, as you know, has been a planning orientation. It is essentially a planning tool. The assessment of current activities is in fact provided for where there is federal jurisdiction through such regulatory acts as CEPA. CEPA can be, and is, an "assessment" act. It is in the imposition of both site-specific and national pollution controls that one is attempting to exercise precisely the sort of control you are concerned about.

• 1040

In the matter of the bonding issue, however, I understand the difficulty with it. I suppose the best one could perhaps do in that area—and I can see that this is a point to consider in the context of the two mines we will soon be assessing in B.C.—is to look at the whole question of how you deal with the ultimate dismantling of the activity when the ore runs out, and what is done at that stage.

Clearly the kind of recommendations that might flow from a panel if it approved the mine—and this is not certain—should clearly address that kind of post-operation scenario. I see no problem at all; indeed, I see it as quite normal and proper that a panel should deal with this. But that is not really a question of building that into the legislation; it is a matter of making that a requirement in the site-specific review.

Mr. Fulton: Are there precedents for EARPs to be invoked for projects such as Equity Silver, where the mine is closing down? The operators are an interesting lot. They have dramatically accelerated the pay-out to the shareholders as they clean out the last of the good ore. They are going to leave several hundred million metric tonnes of acid-generating rock on site. This is going to accelerate acid generation in time to come. Is there a precedent for launching an EARP into a phasing-out project as opposed to phasing-in?

Mr. Robinson: Yes, in a manner of speaking, but not as a public review. I do not think we have ever had a public review per se. Certainly the initial assessment activities done under the EARP are applied to the closing down of facilities. There have been examples of that.

[Traduction]

Je fais cette suggestion à cause des problèmes que causera le barrage Oldman dont la construction se poursuit et dont on ne saura pas avant qu'elle ne soit achevée si elle comporte des risques. C'est la même chose pour le Rafferty. Le gouvernement de la Saskatchewan extorque 1 million de dollars par mois au ministère. Vous conviendrez que ce n'est pas bien de continuer la construction jusqu'à ce qu'elle soit presque terminée. On a commencé par casser des oeufs qu'on est maintenant en train de faire cuire. Ne croyez-vous pas qu'il faudrait une loi traitant des cautions, de l'évaluation des projets existants et en voie de construction et qui ait le pouvoir de contrecarrer un projet? La commission elle-même ne devrait-elle pas avoir le pouvoir de faire abandonner un projet comme celui du Rafferty ou du Oldman ou encore de Windy Craggy ou de la mine Equity Silver, par exemple?

M. Robinson: Monsieur Fulton, vous posez des questions très vastes.

La Loi sur les évaluations environnementales sert à des fins déterminées dans un contexte particulier. La loi tient compte de la situation. La tendance est à la planification pour les évaluations environnementales. C'est essentiellement un outil de planification. L'évaluation des activités en cours est prévue là où le gouvernement fédéral a compétence en vertu, par exemple, de la Loi sur la protection de l'environnement. C'est une loi d'évaluation. C'est en imposant des normes anti-pollution nationales et locales qu'on tente d'exercer justement le genre de contrôle qui vous intéresse.

Pour ce qui est de la question des cautions, je comprends les difficultés que cela pose. Le mieux qu'on puisse faire—et je crois que c'est à envisager pour les deux mines que nous allons bientôt évaluer en Colombie-Britannique—c'est d'examiner toute la question de savoir ce qu'on fait lorsque la mine cesse d'être exploitée suite à l'épuisement du minerai.

Si un comité approuvait l'exploitation d'une mine—ce qui n'est pas assuré—il recommanderait probablement la marche à suivre une fois l'exploitation terminée. Cela me paraît tout à fait normal pour un comité. Je n'y vois aucune objection. Je ne pense pas qu'il faille le mentionner expressément dans la loi; il suffit d'en faire une condition de l'examen de l'emplacement.

M. Fulton: A-t-on déjà demandé des PEEE à l'occasion de la fermeture d'une mine comme celle d'Equity Silver? Les exploitants forment un groupe intéressant. Ils ont accéléré de façon draconienne le versement des dividendes aux actionnaires à mesure que la mine s'épuise. Ils laissent derrière eux des centaines de millions de tonnes métriques de roches acides. A-t-on déjà demandé un PEEE à la fin d'une exploitation plutôt qu'au début?

M. Robinson: Oui, d'une certaine façon, mais ce n'était pas un examen public. Cela ne s'est jamais produit. Les évaluations qui se font maintenant conformément au PEEE s'intéressent aussi aux installations qui ferment. Il y a des précédents.

[Text]

Mr. Fulton: So what do we do, Mr. Robinson, in relation to the Oldman and the Rafferty? Who is responsible? The Federal Court has made itself boldly clear, the minister has made himself reasonably clear, and the provinces are saying "nya, nya, nya, nya, nya, nya". Frankly, the public I deal with is getting increasingly disoriented as to who is in charge and what is going on.

Mr. Robinson: In the matter of the Rafferty Dam situation, discussions are under way with the Province of Saskatchewan. Certainly there is no question—and the minister has made his position very clear on this—that he is concerned about what appears to be a continuation of non-essential construction. That is a matter of discussion going on right now.

In the matter of the Oldman River Dam, the matter is literally still before the courts. The issue of whether or not the Supreme Court will give leave to appeal remains outstanding. In those circumstances—in the opinion of the government, I think—it is premature to take direct action.

The Vice-Chairman: I am going to piggyback on that question, Mr. Robinson, before we adjourn, with a question on this business of federal-provincial collaboration with respect to environmental assessment matters.

As you are aware from our discussion this morning, there is a project in New Brunswick called the APOCAN plant for the production of antimony trioxide. Registration under the New Brunswick environmental assessment legislation, with the collaboration of Environment Canada, has approved the environmental circumstances for that plant, yet there is an immense lack of public confidence. To put it another way, there is a very momentous expression of public concern about the plant.

What are the circumstances by which additional review can be initiated by the federal government in co-operation with the provincial government, or unilaterally?

Mr. Robinson: There are, Mr. Chairman, two criteria whereby an EARP public review, through a panel, can be ordered. One is through an assessment that the environmental impacts would be significant. This may not be the case in the situation you have described. The other is in response to public concern, where it is considered to be in the public interest that a public review occur. It does remain possible to respond to public concern through the appointment of a panel in the circumstances you have described.

• 1045

The Vice-Chairman: Even though the approvals have legitimately been already given.

Mr. Robinson: That remains a possibility, yes, it does.

Mr. Fulton: Can I get a point of clarification? With respect to those that are marked with asterisks on page 12, it says at the bottom "public review requested by provincial government." Does this mean those that are not marked with asterisks were those initiated solely by the federal interests or in some cases taking place despite provincial opposition, such as obviously is the case with La Grande Baleine and NBR?

[Translation]

M. Fulton: Alors, monsieur Robinson, que fait-on pour les barrages d'Oldman et de Rafferty? Qui est responsable? La Cour fédérale a été très claire, le ministre a été assez clair, et les provinces s'en moquent. Les gens avec lesquels je fais affaire ne savent plus qui est responsable ni ce qui se passe.

M. Robinson: Pour ce qui est du barrage Rafferty, des discussions sont en cours avec le gouvernement de la Saskatchewan. Le ministre a été très clair là-dessus, il s'inquiète évidemment de ce que la construction de ce barrage se construise inutilement. Cela fait en ce moment même l'objet de discussions.

Pour ce qui est du barrage sur la rivière Oldman, l'affaire est encore devant les tribunaux. On ne sait pas encore si la Cour suprême donnera la permission de faire appel. Selon le gouvernement, je présume, il est donc prématuré d'agir.

Le vice-président: Avant de lever la séance, monsieur Robinson, je voudrais glisser une question sur la collaboration fédérale-provinciale, en matière d'évaluations environnementales.

Vous avez entendu ce matin qu'on prévoyait construire au Nouveau-Brunswick une usine appelée APOCAN qui produira du trioxide d'antimoine. L'évaluation environnementale du Nouveau-Brunswick faite en collaboration avec Environnement Canada a approuvé l'emplacement de l'usine et pourtant la population est très méfiante. Autrement dit, cette usine a soulevé tollé de protestations.

Dans quelles circonstances le gouvernement fédéral peut-il décider de faire un examen supplémentaire en coopération avec le gouvernement provincial, ou seul?

M. Robinson: Monsieur le président, on tient compte de deux critères avant d'ordonner la tenue d'audiences publiques conformément au PEEE. Le premier, c'est si une évaluation permet d'affirmer que l'impact sur l'environnement sera important. Ce n'est peut-être pas le cas pour l'usine dont vous parlez. Le second, c'est si, étant donné les inquiétudes de la population, on juge qu'il faut tenir des audiences publiques. Il est toujours possible de former un comité dans la situation que vous donnez en exemple à cause des craintes de la population.

Le vice-président: Même si toutes les autorisations nécessaires ont déjà été délivrées.

M. Robinson: C'est toujours possible, effectivement.

M. Fulton: Puis-je avoir une précision? A la page 12, les projets avec astérisque sont ceux pour lesquels on dit, au bas de la page, qu'un examen public a été demandé par le gouvernement provincial. Est-ce que cela veut dire que, pour ceux qui n'ont pas d'astérisque, l'examen a été entrepris à l'initiative du gouvernement fédéral et parfois même en dépit des objections du gouvernement provincial, comme c'est évidemment le cas pour La Grande Baleine et NBR?

[Texte]

Mr. Robinson: There is a variety of different circumstances. In some cases it is more a passive situation rather than opposition, but certainly it is true that the ones that are not marked with asterisks are those where the initiative has come from the federal side.

Incidentally, there is a mistake in the list, and I am glad you have given me an opportunity to correct it. The Windy Craggy Mine should have an asterisk beside it. The provincial government has actually announced the review and has invited the federal government to participate.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mr. Robinson and Mr. Armstrong.

Mrs. Catterall: On a point of order, Mr. Chairman, before our witnesses leave, I am certainly concerned that this department appears to be nothing more than a contract management office. There obviously was not time to explore that further, but I think it is something the committee needs to be concerned about. I would therefore like to ask if our witnesses can be asked to provide additional information. I will write it out, but it basically comes down to what distribution we have of permanent personnel or Public Service personnel, their areas of expertise and the costs of their services compared to the use of contract personnel. I will tell you quite frankly that I am quite concerned if contract personnel, without any long-term attachment to the Public Service or to our policy initiatives, are being used in rather sensitive negotiations with other provinces around environmental assessments, given the way that whole area is evolving.

The Vice-Chairman: Thank you very much, Mrs. Catterall.

Mrs. Catterall: I will write that out.

A witness: Noted.

The Vice-Chairman: That has been noted. Gentlemen, thank you very much for appearing this morning.

Our next witnesses are Ms Dowdeswell and members of the Atmospheric Environment Service staff.

I would relate to all members that a copy of the English version of the Bergen ministerial declaration about sustainable development has been circulated, and I understand Ms Dowdeswell will be addressing that.

As Mr. MacDonald has advised you, I have to leave now to attend the Meech Lake committee report presentation. I will ask our colleague, Mr. Darling, to please take the chair.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Ms Dowdeswell, perhaps you would care to make your opening remarks.

Ms Elizabeth Dowdeswell (Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service, Department of the Environment): Thank you, Mr. Chairman. I would like to introduce some key members of the AES management team.

With me today is Mr. Phil Aber, Director General of Central Services, which includes responsibility for ice services for telecommunications and computing in particular. Also with me is Mr. Joe Boll, Comptroller, Atmospheric

[Traduction]

M. Robinson: Les circonstances varient. Dans certains cas, le gouvernement provincial est demeuré passif, sans s'y opposer, mais il est vrai que les examens sans astérisque ont été entrepris à l'initiative du gouvernement fédéral.

Incidentement, il y a une erreur sur la liste et je suis heureux que vous me donniez l'occasion de la corriger. Il devrait y avoir un astérisque à côté de la mine Windy Craggy. Le gouvernement provincial a déjà annoncé la tenue de l'examen et a invité le gouvernement fédéral à y participer.

Le vice-président: Merci beaucoup, messieurs Robinson et Armstrong.

Mme Catterall: Monsieur le président, j'invoque le Règlement avant que nos témoins ne partent. Je crains que ce ministère ne soit rien d'autre qu'un service de gestion de contrats. On n'a pas eu le temps d'explorer la question dans le détail, mais je crois que cela devrait inquiéter aussi le comité. Je demanderais donc que nos témoins nous fournissent des renseignements complémentaires. Je vais poser mes questions par écrit, mais elles porteront essentiellement sur la répartition des employés permanents ou des fonctionnaires, leur domaine de compétence et le coût de leurs services par rapport à celui des contractuels. Très franchement, je n'ai pas du tout l'esprit tranquille quand on fait appel à des contractuels, qui n'ont aucun engagement à long terme envers la fonction publique ou nos politiques, pour négocier avec les gouvernements provinciaux les évaluations environnementales, un sujet plutôt délicat étant donné la tendance actuelle.

Le vice-président: Merci beaucoup, madame Catterall.

Mme Catterall: Je vais mettre cela par écrit.

Un témoin: C'est noté.

Le vice-président: C'est noté. Messieurs, je vous remercie beaucoup d'avoir comparu ce matin.

Nous accueillons maintenant M^{me} Dowdeswell et des employés du Service de l'environnement atmosphérique.

Je rappelle à tous les membres qu'on vous a distribué un exemplaire de la version anglaise de la déclaration ministérielle de Bergen sur le développement durable. Je crois comprendre que M^{me} Dowdeswell en parlera.

Comme M. MacDonald vous l'a dit, je dois maintenant partir pour assister à la présentation du rapport du comité sur l'accord du lac Meech. Je vais demander à notre collègue, M. Darling, de prendre ma place.

Le président suppléant (M. Darling): M^{me} Dowdeswell, je vous demanderais de bien vouloir nous présenter votre déclaration liminaire.

Mme Elizabeth Dowdeswell (sous-ministre adjoint, Service de l'environnement atmosphérique, ministère de l'Environnement): Merci, monsieur le président. Je voudrais d'abord vous présenter des collaborateurs clés qui font partie de l'équipe de gestion du SEA.

Je suis accompagné de M. Phil Aber, directeur général des services centraux, qui est notamment responsable des services des glaces, notamment des télécommunications et de l'informatique. Il y a aussi M. Joe Boll, contrôleur, Service

[Text]

Environment Service; Dr. Kirk Dawson, Director General of the Canadian Climate Centre; Dr. Jim Young, Director General of our research directorate; and Gord Shimizu, Director General of our Weather Services Program.

• 1050

Thank you for the invitation to be with you today. We had the opportunity when the department was before you to talk about generally some matters related to AES, some of our accomplishments and some of our thrusts. We have today given you, in advance, a hand-out that explains more specifically the mandate of the Atmospheric Environment Service, the responsibility for past, present, and future weather, climate, sea state, and ice information.

I wanted to make only one point with respect to that statement of mandate, and that is to remind us that approximately 75% of AES activity is directed to public aviation and marine safety. You will note that the service's foundation is really in the provision of its Weather Services Program; but I would highlight that the infrastructure required to do that—the observing network, the communications system, for example, and the weather services products that are in fact produced—is the same products that are required for our air quality and in climate. So when you look at the expenditure of our resources, much of the funding of the basic infrastructure for air quality and climate is in fact in the Weather Services Program.

You will note also the organization chart and the reference to four specific sub-programs: the Weather Services Program, which provides weather warnings and forecasts to Canadians, and of course provides environmental emergency response services; the Climate Services and Research Program, which you know about in some detail; Air Quality Services and Research Programs, which does air quality monitoring and research, including stratospheric ozone and acid rain monitoring; and the Ice Services Program, which may not be quite as familiar to you.

There is also a page on the AES budget over the last five years, as you have requested. You will notice that the budget has increased by 11.4% over the past five years. The PYs over that same period have decreased a little as we have been able to move to technological improvements.

We have in AES over the five years formed an extensive number of partnerships with universities and the private sector, particularly on the side of atmospheric research. We have also encouraged the development of the private sector through the contracting out of services and the referral of specialized meteorological services to them.

Also, of course, we have had significant technological advances, particularly allowing us to automate some of the data acquisition and data processing activities.

As well, you have, I believe, a sheet of some particular AES achievements over the last five years, which I will not speak to at this time. One of the achievements that I am not sure is on that page but that I would draw to your attention

[Translation]

de l'environnement atmosphérique; M. Kirk Dawson, directeur général du Centre climatologique canadien; M. Jim Young, directeur général des recherches atmosphériques; et Gord Shimizu, directeur général de nos services météorologiques.

Je vous remercie de nous avoir invités à comparaître aujourd'hui. Nous avons eu l'occasion déjà, lors de séances antérieures intéressant le ministère, de vous parler du SEA en général, de certaines de ses réalisations et de quelques progrès. Nous vous avons fait parvenir à l'avance un document expliquant en détail le mandat du Service de l'environnement atmosphérique qui est chargé de prodiguer des renseignements sur le temps, le climat, la mer et les glaces dans le passé, dans le présent et dans l'avenir.

J'ajouterais qu'environ 75 p. 100 de l'activité du SEA concerne l'aviation commerciale et la sécurité maritime. Ce Service est surtout chargé des services météorologiques, mais l'infrastructure nécessaire—c'est-à-dire le réseau d'observation, le réseau de communication et les services météorologiques—est la même que celle utilisée pour obtenir des renseignements sur la qualité de l'air et sur le climat. Par conséquent, nos dépenses, surtout pour l'infrastructure servant à la qualité de l'air et au climat, proviennent en fait du programme des services météorologiques.

Vous noterez que l'organigramme indique quatre sous-programmes bien précis: ce sont les Services météorologiques, qui fournissent avertissements et prévisions météorologiques aux Canadiens et qui assurent évidemment les services d'intervention en matière d'urgence environnementale; les Services climatologiques que vous connaissez en détail; les Services sur la qualité de l'air et la recherche atmosphérique, qui sont chargés de surveiller la qualité de l'air et de faire de la recherche, notamment sur l'ozone stratosphérique et sur les pluies acides; et enfin les Services des glaces, que vous connaissez probablement moins bien.

Vous trouverez aussi une page portant sur le budget du SEA depuis cinq ans, comme vous l'avez demandé. Remarquez que le budget a augmenté de 11,4 p. 100 depuis cinq ans. Pendant la même période, le nombre des années-personnes a diminué légèrement grâce aux progrès technologiques.

En cinq, le SEA a formé un très grand nombre d'entreprises conjointes avec les universités et le secteur privé, notamment en recherche atmosphérique. Nous avons aussi encouragé l'essor du secteur privé en sous-traitant plusieurs services, dont les services météorologiques spécialisés.

Nous avons connu aussi des progrès technologiques marqués qui nous ont permis en particulier d'automatiser partiellement la collecte et le traitement des données.

Vous avez aussi une liste des principales réalisations du Service depuis cinq ans. Je ne vais pas vous en parler tout de suite. Il y a une réalisation toutefois qui ne figure peut-être pas sur cette page et que je voudrais vous mentionner, ce

[Texte]

is our continuing advances in the state of the science itself. We have, through the use of our CRAY computer, been able this past year to complete a model run of the general circulation model of a two times CO₂ model, and that is one of the significant contributions Canada has made to the state of the science on climate change.

As far as AES main thrusts are concerned, again you have a sheet which I will not go into in detail at this time, but certainly one of our key thrusts is to enhance our ability to advise national and international decision-makers on the nature of climate change and its potential impact and potential response strategies through monitoring development and application of climate models through participation in various fora. One of the things we have learned from the people who have appeared before your committee is that there is an increasing need for public education with respect to understanding of the distinction between such things as climate change and ozone, and certainly that will be part of our thrusts for the coming year.

• 1055

Second, we will be continuing our assessment of the depletion of the stratospheric ozone layer. Third is the scientific adequacy of existing or planned controls on emissions of sulphur dioxide and nitrogen oxides. On the weather services side, we will continue to improve our ability to provide timely, accurate and accessible weather warnings. On the marine side, as I mentioned during our last appearance before you—we will be undertaking efforts in that respect. On the toxic chemical side, we intend to establish an integrated atmospheric deposition monitoring network with the United States in the area of the Great Lakes, and we will be doing further work on toxics in that area.

Those are the key areas that I wanted to mention. We want to allow the maximum amount of time for questions, and certainly we can elaborate on any unclear areas.

I would like to take this opportunity to ask Dr. Dawson to report on the Bergen conference. He left just before it was over so he could be back in time for the session this morning. He will have the most up-to-date information, along with your colleague Mr. Caccia, of course.

Dr. Kirk Dawson (Director General, Canadian Climate Centre, Atmospheric Environment Service, Department of the Environment): I want to say that the minister encouraged me to come back today so I could bring the committee up to date on the developments that took place in Bergen, and I would like to thank Mr. Caccia for escorting me back to London and making sure I got on the plane to be here this morning.

The Bergen conference was organized by the Economic Commission for Europe in co-operation with the Government of Norway. It was a regional conference organized as a follow-up to the World Commission on

[Traduction]

sont les progrès continus de l'état de la science elle-même. Grâce à notre ordinateur CRAY, nous avons réussi cette année à faire un essai complet du modèle de circulation générale, d'un modèle CO₂. Voilà l'un des apports marquants du Canada au progrès de la science des changements climatiques.

Il y a aussi une liste des principales activités du SEA sur laquelle je ne m'attarderai pas tout de suite. La principale d'entre elles, c'est certainement notre capacité de conseiller les décideurs canadiens et étrangers sur la nature des changements climatiques, sur leur impact probable et sur les stratégies d'intervention possibles, grâce à la surveillance exercée, à l'application de modèles climatiques et à notre participation à divers forums. Ceux qui ont comparu devant votre comité nous ont appris qu'il fallait de plus en plus informer la population pour qu'elle comprenne bien la distinction à faire entre les changements climatiques et l'affaiblissement de la couche d'ozone, par exemple. C'est ce que nous entendons faire cette année.

Nous allons également continuer à évaluer l'affaiblissement de la couche d'ozone stratosphérique. Enfin, nous allons vérifier scientifiquement la qualité des moyens de contrôle actuels ou envisagés pour les émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes azotés. Pour ce qui est des services météorologiques, nous allons continuer d'améliorer notre capacité d'émettre des avertissements météorologiques ponctuels, exacts et accessibles. Quant à la météorologie maritime, comme je l'ai dit la dernière fois que nous avons comparu devant le comité, nous allons faire des efforts particuliers à cet égard. En ce qui a trait aux produits toxiques chimiques, nous avons l'intention d'établir un réseau intégré de contrôle des dépôts atmosphériques dans la région des Grands Lacs, en collaboration avec les États-Unis. Nous allons également faire d'autres recherches sur les produits toxiques dans cette région.

Voilà les secteurs dont je voulais parler. Nous voulons vous laisser le plus de temps possible pour poser des questions. Nous pourrions alors apporter des précisions au besoin.

Je vais maintenant demander à M. Dawson de vous faire un rapport sur la conférence de Bergen. Il a quitté la conférence juste avant qu'elle ne se termine afin de pouvoir être revenu à temps pour la séance de ce matin. Il pourra vous donner les tous derniers renseignements, comme votre collègue, M. Caccia, bien entendu.

M. Kirk Dawson (directeur général, Centre climatologique canadien, Service de l'environnement atmosphérique, ministère de l'Environnement): Je dois dire que le ministre m'a encouragé à revenir aujourd'hui pour que je puisse faire part au comité des initiatives prises à Bergen. Je remercie d'ailleurs M. Caccia de m'avoir accompagné jusqu'à Londres pour s'assurer que je prenne bel et bien l'avion pour être ici à temps.

La conférence de Bergen a été organisée par la Commission économique de l'Europe en collaboration avec le gouvernement norvégien. C'était une conférence régionale assurant le suivi de la Commission mondiale sur

[Text]

Environment and Development, and the report "Action for a Common Future" was developed under the leadership of Madam Gro Harlem Brundtland of Norway. It was viewed as a preparatory meeting for a meeting that will take place in 1992 on environment and development.

The meeting was interesting because it was a two-part meeting. The first part was a meeting of representatives from government, business, labour, youth, science and environmental groups. Some 34 countries were represented. This grouping of representatives developed a joint agenda for action. As soon as we get a copy of that agenda we will make it available to the committee.

That process of involving multi-stakeholders was a new one in the international arena. Many countries had not gone through this type of process before, so it was a learning experience. It is a process we were relatively familiar with, but many of the other participants were not.

A Canadian, Pierre Marc Johnson, was responsible for pulling that joint agenda for action together. He was the *rapporteur général* for the conference. By all accounts he was roundly congratulated on doing a superb job in a relatively short period of time.

The second part of the conference was a meeting of ministers, predominantly ministers of the environment, and their job was to review the agenda for action and determine what governments were in fact willing to do. A very substantial document was produced as a result of those discussions, and you now have a copy of that. It covers 20 pages and I will not go into it in great detail.

• 1100

What I would like to do is note that it was a new experience for me in that it was one of the first times in which officials were not actually able to conclude the draft declaration before ministers adopted it. Officials, in fact, were unable to resolve the declaration, and it was necessary for ministers to meet over an extensive period of time to reach agreement on certain key aspects of the declaration.

One other observation I make is that the Canadian delegation played a very large role. We had Members of Parliament present; we had youth, labour, business, science and environmental groups as part of the Canadian delegation. We were active in both parts of the conference, leading to what I think is a relatively important milestone event in terms of a report that will lead to the United Nations conference in 1992. I will hit just two or three highlights of the document to draw your attention to them.

The preparatory process for Bergen, which will become known as the Bergen Process, was viewed as being a very useful process involving all parts in the development of the agenda. That was viewed as a step forward. I think we will see that being used in the 1992 conference, and there is some encouragement to do that.

[Translation]

l'environnement et le développement dont le rapport, intitulé «Notre avenir à tous» a été rédigé sous la direction de M^{me} Gro Harlem Brundtland de Norvège. La conférence est considérée comme une réunion préparatoire à celle qui se tiendra en 1992 sur l'environnement et le développement.

La réunion était intéressante parce qu'elle se déroulait en deux temps. Il y avait d'abord une réunion des représentants des gouvernements, du monde des affaires, des syndicats, des jeunes, des scientifiques et des mouvements écologistes. Quelque 34 pays y étaient représentés. Cette réunion a établi un plan d'action commun. Dès que nous en obtiendrons une copie, nous la ferons parvenir au comité.

C'était la première fois que se tenait ainsi une réunion internationale à laquelle étaient représentés tous les principaux intéressés. De nombreux pays n'avaient jamais participé à une telle conférence auparavant, ce qui leur a ouvert les yeux. Pour nous, nous étions en terrain connu, mais pour d'autres, c'était tout nouveau.

Un Canadien, Pierre Marc Johnson, était chargé de rédiger ce plan d'action commun puisqu'il était le rapporteur général de la conférence. On l'a chaudement félicité d'avoir accompli un si bon travail en si peu de temps.

Dans un deuxième temps, la conférence réunissait des ministres, surtout de l'environnement, dans le but d'étudier ce plan d'action et de déterminer ce que les gouvernements étaient disposés à faire. Le fruit de ces discussions est un document très substantiel dont vous avez déjà un exemplaire. Comme il a vingt pages, je n'ai pas l'intention de vous en faire un exposé détaillé.

J'aimerais préciser que c'était une expérience nouvelle pour moi, puisque c'était une des premières fois que des fonctionnaires ont été incapables de conclure une déclaration provisoire avant que les ministres l'adoptent. De fait, les fonctionnaires n'ont pas été capables de préparer une déclaration et il a fallu que les ministres se rencontrent pendant une période de temps assez longue pour parvenir à un consensus sur certains aspects de la déclaration.

Je voudrais faire remarquer également que la délégation canadienne a joué un rôle très important. Elle était composée de députés, de jeunes, de syndicalistes, d'hommes d'affaires, de représentants des milieux scientifiques et environnementaux. Nous avons participé aux deux volets de la conférence qui ont abouti à ce qui m'apparaît un jalon relativement important, sous la forme d'un rapport préparatoire à la Conférence des Nations Unies de 1992. J'aimerais attirer votre attention sur deux ou trois passages de ce document.

Les discussions préparatoires de Bergen qui seront connues sous le nom de processus de Bergen sont considérées comme une étape très utile au cours de laquelle toutes les parties ont participé à l'élaboration de l'ordre du jour. Cette étape est considérée comme un progrès. Je suis persuadé que les résultats de la conférence de Bergen serviront, comme certains le proposent, de point de départ à la Conférence de 1992.

[Texte]

From my perspective, one of the key outputs is the statement in paragraph seven of the document which relates to the concept of the precautionary principle. This is the first time this principle has ever been formally adopted by international ministers. I will read it to you because I think it is a very important concept:

In order to achieve sustainable development, policies must be based on the precautionary principle. Environmental measures must anticipate, prevent and attack the causes of environmental degradation. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty should not be used—

—and I emphasize “not be used”—

as a reason for postponing measures to prevent environmental degradation.

The adoption of that principle alone should be viewed as being a key deliverable, a key output of this conference, and with that alone it should be defined as having been successful.

In terms of the economics of sustainability there was an adoption of the national indicators approach, the need for indicators of sustainable development so that resource use could be taken into account in economic policy making.

The next significant output is in paragraph 13(e), which deals with the question of additionality. This was a concept that our minister was pressing very hard at the conference. It is that there is a need to support the transfer of technology and the transfer of financial resources to developing countries if they are to play their full part in meeting their international obligations to protect the global environment. There is some language there that addresses that question of additionality.

The conference spent a great deal of time talking about sustainable energy. It should be noted that the region we are talking about, the ECE region, represents about 70% of the use of fossil fuels in energy in the world. That region is a dominant player in this area. The group recognized that they had to assume a major responsibility in limiting or reducing greenhouse gases and other emissions.

Their prime thrust, I think, is contained in paragraph 14(a) dealing with energy efficiency and the adoption of the energy efficiency 2,000 campaign. This campaign is to work to reduce the gap between best technologies in terms of energy and energy usage, and actual practice; and at this point in many countries there is a very large gap. That campaign is aimed at trying to reduce that in both eastern countries and western countries.

The ministers in their declaration reaffirmed their support to the IPCC and to working toward a framework convention on climate change and the development of protocols dealing with greenhouse gases and deforestation.

[Traduction]

À mon sens, un des résultats principaux est la déclaration contenue dans le paragraphe 7 du document qui se rapporte aux mesures de précaution. C'est la première fois que ce principe a été adopté officiellement par les ministres de différents pays réunis en conférence internationale. Je vais vous lire ce paragraphe qui présente, à mon avis, un principe très important:

Pour que le développement durable soit possible, les politiques doivent se fonder sur le principe de la précaution. Les mesures environnementales doivent prévoir et prévenir les causes de dégradation de l'environnement et s'y attaquer. En cas de risques de dommages graves ou irréversibles, l'absence de données scientifiques entièrement concluantes ne devrait pas justifier...

...j'insiste sur l'expression «ne devrait pas justifier»...

un retard dans l'application des mesures prévues pour empêcher la dégradation de l'environnement.

L'adoption de ce principe devrait, à lui seul, être considérée comme le principal résultat de cette conférence et la preuve de son succès.

Quant aux aspects économiques du développement durable, les ministres ont adopté l'approche des indicateurs nationaux. Ils ont affirmé que des indicateurs de développement durable étaient indispensables pour prendre en compte l'utilisation des ressources lors de l'élaboration des politiques économiques.

L'alinéa 13(e) contient un autre résultat important portant sur la complémentarité, c'est-à-dire sur la question du transfert de technologie et de ressources financières aux pays en voie de développement s'ils doivent faire leur part dans l'application des obligations internationales de protection de l'environnement mondial. C'est un principe sur lequel notre ministre a beaucoup insisté au cours de la conférence. Il en est question dans ce document.

Une grande partie de la conférence a été consacrée à l'énergie durable. Il faut noter que la région de la CEE consomme environ 70 p. 100 de toutes les réserves mondiales de carburants fossiles. Cette région est un intervenant de taille dans ce secteur. Le groupe a reconnu qu'il incombe principalement à ses membres de limiter ou de réduire la production de gaz et d'autres émissions responsables de l'effet de serre.

Leur premier objectif, exposé à l'alinéa 14(a), se rapporte à l'efficacité énergétique et propose le lancement de la campagne «Efficacité énergétique 2000». Cette campagne vise à encourager l'application des meilleures technologies sur le plan de l'énergie et de l'utilisation d'énergie, car, pour le moment, beaucoup de pays se font prier pour passer aux actes. Cette campagne aura donc pour objectif d'encourager l'application des meilleures technologies aussi bien dans les pays de l'Est que dans les pays de l'Ouest.

Dans leur déclaration, les ministres réitèrent leur appui au GICC et leur volonté d'élaborer une convention-cadre sur les changements climatiques et de mettre au point des protocoles d'entente relatifs au déboisement et aux gaz

[Text]

with a view to signing those not later than at the 1992 conference on environment and development. It was noted that in doing so they should pay due regard to the Toronto conference, the work of the IPCC and the work of the science component of the Bergen conference.

In paragraph 14(d), immediately following, the conference took the Noordwijk Declaration one step further in that it recognized that at the bottom of that page, "an urging of all ECE countries to take action now", and the following statement, which I think is a very key statement:

...and we agree to commit to establish national strategies and/or targets and schedules following the report of the IPCC, and no later than the start of the negotiations of a framework convention on climate change.

That is a step forward from Noordwijk. It is a commitment for the development of national strategies to move forward.

The last part of that essentially continues the language that was at Noordwijk, and that is:

In view of most of the ECE countries, such stabilization should be, at the latest, by the year 2000, and at present levels as a first step.

I draw your attention to the change in language. Noordwijk had "many" countries; Bergen has "most". Who is left out is in very much a small group.

I would then draw your attention to the work on NO_x and SO₂. There were substantive comments in terms of the transportation sector and the need to work hard in that area because of its contribution. I think there was a very good program in terms of the energy side. In terms of sustainable industry activity, paragraph 15 and onwards, there is the adoption of the life cycle approach and an emphasis on that concept. Again, I think that is a concept that is not overly familiar to many of the participants of this meeting. The adoption of a concept which is relatively common now in Canada by many other countries, I think, is a major step forward.

There was an encouragement for the ratification of the Basel convention on the control of transboundary movements of hazardous waste that was viewed as a very important step forward. The need for eastern European countries to participate fully in this activity as a full player was also recognized.

The last area where there was a great deal of discussion was in something that you have already raised this morning; that is, public participation and awareness-raising. There are some substantive comments in the declaration that address that issue. Again, there is an emphasis on the cradle-to-grave approach, the life cycle management approach.

In terms of follow-up, the ministers requested that this document get taken forward to the 1992 conference. They are recommending the participation, or encouraging the participation of all sectors in the process as it leads up to 1992.

[Translation]

responsables de l'effet de serre. Ces conventions et protocoles devraient être signés au plus tard au cours de la conférence de 1992 sur l'environnement et le développement. Les ministres notent que tout cela doit se faire à la lumière des résultats de la conférence de Toronto, des travaux du GICC et des travaux de la section scientifique de la conférence de Bergen.

Dans la section suivante, l'alinéa 14(d), la conférence va plus loin que la déclaration de Noordwijk en reconnaissant, au bas de cette page, que tous les pays de la Commission économique pour l'Europe doivent prendre des mesures dès maintenant. D'autre part, la déclaration suivante me paraît être très importante:

...nous convenons de nous engager à définir des stratégies nationales ou des objectifs et calendriers suite au dépôt du rapport du GICC, au plus tard au commencement des négociations relatives à une convention-cadre sur les changements climatiques.

C'est mieux que la déclaration de Noordwijk, puisqu'il s'agit d'un engagement à développer des stratégies nationales.

La dernière partie de cette section reprend à peu près les mêmes termes que la déclaration de Noordwijk:

La plupart des pays de la CEE estiment qu'une telle stabilisation devrait être réalisée au moins en l'an 2000 et que l'on devrait, pour commencer, interdire le dépassement des niveaux actuels.

J'attire votre attention sur le changement de la formulation. La déclaration de Noordwijk parlait de «nombreux» pays; dans la déclaration de Bergen, il s'agit de «la plupart» des pays. Les dissidents sont vraiment peu nombreux.

J'aimerais ensuite attirer votre attention sur les émissions de NO_x et de SO₂. De nombreux commentaires ont été consacrés au secteur des transports et à la nécessité de multiplier les efforts dans ce secteur en raison de sa contribution à la pollution. En ce qui a trait à l'énergie, le programme m'a paru très bon. Les paragraphes 15 et suivants sont consacrés à l'activité industrielle durable, se penchent sur l'adoption de l'approche du cycle de vie utile et mettent l'accent sur ce principe. Je crois qu'un grand nombre des participants ne connaissent pas très bien ce principe. L'adoption par de nombreux autres pays d'un principe relativement courant actuellement au Canada me paraît être un important progrès.

Considérant que la convention de Bâle sur le contrôle des transports transfrontières de déchets dangereux représente une amélioration importante, les ministres réunis à Bergen ont appuyé sa ratification. Ils ont également affirmé que les pays d'Europe de l'Est devaient participer pleinement à cette activité.

Le dernier aspect qui a soulevé énormément de discussions est un point que vous avez déjà évoqué ce matin, en l'occurrence la participation du public et sa sensibilisation. La déclaration consacre de longs passages à cet aspect. Là encore, les ministres mettent l'accent sur l'approche qui prend en compte la totalité du cycle de vie utile.

Pour ce qui est du suivi, les ministres ont demandé que le document serve de base à la conférence de 1992. Ils recommandent d'encourager tous les secteurs à participer au processus préparatoire à la conférence de 1992.

[Texte]

[Traduction]

• 1110

Particularly important from my perspective, and I think from a number of others, was paragraph 24 dealing with the Montreal Protocol and the forthcoming meeting in London. We call on the meeting of the parties of the Montreal Protocol in London in June 1990 to strengthen international action to protect the ozone layer, including, for example, through additional resources and technology transfer. That language is very important in this context.

It will be necessary to contribute to the fulfilment of the financial and other conditions to be agreed by the parties and to encourage a broader participation in the protocol, and an indication that members who are in the ECE region are prepared to do so. Thank you, Mr. Chairman.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much, Mr. Dawson. We will go to questions now, and I would assume the questions will be directed possibly to you and the report.

Mr. Caccia: I also welcome the officials in this round of questioning. The presentation we just heard was most interesting.

Perhaps as a scientist, Mr. Dawson could give us some guidance as to his personal view, if there is not a departmental view, as to whether Canada will be able to stabilize CO₂ emissions by the year 2000.

Dr. Dawson: I think the minister was quite clear in his statement at the conference that Canada agrees that we should be stabilizing emissions of CO₂ at present levels by the year 2000. I should refer here to Ms Dowdeswell. I think he used the year 1990 as the present year.

Mr. Caccia: As a base year. How does that then prejudice the process of the consultations with the public on the Green Plan, having now established that target date? To what extent, in other words, will Canadians be influenced by such a conclusion emanating from Bergen?

Ms Dowdeswell: Mr. Chairman, I believe it would be the minister's view that what he agreed to in Bergen is a first step, a minimum. Our expectation, from anything we have heard from the public already, is that in fact there will be demands to go beyond the minimum of stabilization, and the discussion during the Green Plan consultations will attempt to focus on what is going to be required to go beyond that and what are the various sectors of society going to have to do to be able to go beyond that target.

Mr. Caccia: Leaving aside the fact that the consultation processes on this subject are partially pre-empted by the Bergen statement by the minister and concentrating on stabilization by the year 2000, what will be required? What needs to be done between now and the year 2000 in order to stabilize?

Le paragraphe 24 faisant état du protocole de Montréal et de la réunion prochaine à Londres est, à mon avis, et selon beaucoup d'autres personnes, très important. Nous demandons que les signataires du protocole de Montréal se rencontrent à Londres au mois de juin 1990 afin de renforcer les mesures internationales destinées à protéger la couche d'ozone, notamment en augmentant, par exemple, les ressources et les transferts de technologie. Ce type de formulation est très important dans ce contexte.

Il sera nécessaire de contribuer à l'application des conditions financières et autres convenues par les parties, d'encourager une plus grande participation au protocole et d'avoir la preuve que les membres appartenant à la région de la CEE sont prêts à s'engager en ce sens. Merci, monsieur le président.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup, monsieur Dawson. Nous allons maintenant passer aux questions. Je suppose que les questions vous seront adressées et porteront sur le rapport.

M. Caccia: Je souhaite également la bienvenue aux fonctionnaires présents. L'exposé que nous venons d'entendre était des plus intéressants.

En tant que scientifique, M. Dawson pourrait peut-être nous dire, en l'absence d'une éventuelle position officielle du ministère à ce sujet, s'il pense que le Canada sera en mesure de stabiliser les émissions de gaz carbonique d'ici l'an 2000.

M. Dawson: Je crois que le ministre a été assez clair lorsqu'il a déclaré, lors de la conférence, que le Canada s'engagera à stabiliser ses émissions de CO₂ aux niveaux actuels d'ici l'an 2000. Je devrais laisser la parole à ce sujet à M^{me} Dowdeswell. Je pense que le ministre a pris l'année 1990 comme année de référence.

M. Caccia: Dans quelle mesure cette date compromet-elle le processus de consultation du public au sujet du Plan vert? Autrement dit, dans quelle mesure les Canadiens seront-ils influencés par une telle conclusion émanant de la conférence de Bergen?

Mme Dowdeswell: Monsieur le président, je pense que le ministre considère les normes adoptées à Bergen comme un minimum. D'après les commentaires formulés jusqu'à présent par le public, nous supposons qu'on nous demandera de dépasser le minimum de stabilisation et que les discussions qui auront lieu au cours des consultations relatives au Plan vert chercheront à définir ce qu'il faut faire pour dépasser cet objectif minimal ainsi que les mesures que les divers secteurs de la société devront prendre pour pouvoir dépasser cet objectif.

M. Caccia: Oublions, si vous le voulez, le fait que les processus de consultation sur le sujet sont partiellement dépassés par la déclaration faite par le ministre à Bergen et concentrons-nous sur l'objectif de stabilisation d'ici l'an 2000. Que devons-nous faire d'ici l'an 2000 pour assurer cette stabilisation?

[Text]

• 1115

Dr. Dawson: The adoption of a goal of stabilization does not at all pre-empt the consultations going on under the Green Plan. What it is necessary to do is to establish the actions by which one is going to achieve a goal. It is necessary, as is being done in Canada and now in a number of other countries, to discuss not just the goal itself but the specific actions: how we are going to do this.

Mr. Caccia: Can you specify?

Dr. Dawson: In that regard the Green Plan and the consultations going on towards the development of the Green Plan are an essential step. It is important to know—

Mr. Caccia: Yes, we know that, but could you indicate to us what, in the view of Environment Canada, ought to be done?

Dr. Dawson: In the consultation document there are a number of suggestions for how one might proceed. Energy efficiency, through perhaps appliance labelling, perhaps regulations on appliances, through changes in transportation, fuel efficiency: a large number of actions could be taken. Some of them are relatively straightforward, but as was indicated in the DPA report, those actions alone will not get us there. The actions that are relatively straightforward will not get us all the way. Some restructuring actions would be necessary to achieve perhaps even stabilization. One needs to go a little further than the simple actions everybody could agree to, and it is necessary to debate those with Canadians and with other countries.

Mr. Caccia: What is Environment Canada's reply to the DPA report?

Dr. Dawson: The DPA report is a very good first report, and it should be viewed as a first report. It has made a number of assumptions. Those assumptions are now being reviewed by ourselves and other government departments, because what is clear is that—

Mr. Caccia: When will Environment Canada produce its assessment of the DPA report?

Dr. Dawson: I could not answer that question of when. We are working at this point with our colleagues in EMR on the development of a second-generation report. That second-generation report should be available later this year.

Mr. Caccia: Mr. Dawson, do you think it is advisable to leave to another department the assessment of the DPA report, since it has so many implications from an environmental point of view?

Dr. Dawson: It is very important that the Government of Canada develop a view, and the Government of Canada is developing such a view, and we are working with the Department of Energy, Mines and Resources and other government departments to develop that view.

Mr. Caccia: So we cannot look forward to an independent Environment Canada analysis of the DPA report?

[Translation]

M. Dawson: L'adoption d'un objectif de stabilisation n'empiète en aucune façon sur les consultations qui ont actuellement lieu dans le cadre du Plan vert. Ce qu'il est nécessaire de faire, c'est de déterminer les actions par lesquelles on atteindra cet objectif. Des discussions, comme celles qui ont actuellement lieu au Canada et dans un certain nombre d'autres pays, non seulement de l'objectif lui-même mais des actions spécifiques, sont nécessaires: comment allons-nous procéder?

M. Caccia: Pouvez-vous être plus précis?

M. Dawson: Le Plan vert et les délibérations qui ont lieu actuellement pour mettre au point le Plan vert sont des étapes essentielles. Il est important de savoir...

M. Caccia: Oui, nous savons cela, mais pourriez-vous nous dire ce qui, de l'avis d'Environnement Canada, devrait être fait?

M. Dawson: Dans le document consultatif, on trouve un certain nombre de suggestions sur la façon dont on pourrait procéder. Le rendement énergétique, peut-être au moyen de l'étiquetage des appareils électroménagers, de règlements sur les appareils électroménagers, au moyen de changements dans les transports, ainsi que le rendement du combustible: on pourrait prendre un grand nombre de mesures. Certaines sont relativement simples, mais comme l'indiquait le rapport DPA, ces mesures ne suffiront pas à atteindre nos objectifs. Des mesures qui sont relativement simples ne suffiront pas. Certaines mesures de réorganisation seraient nécessaires ne serait-ce que pour arriver à une stabilisation. Ces simples mesures sur lesquelles tout le monde pourrait se mettre d'accord ne suffisent pas, il faut aller plus loin et il est nécessaire de discuter de celles-ci avec les Canadiens et d'autres pays.

M. Caccia: Quelle est la réponse d'Environnement Canada au rapport DPA?

M. Dawson: Le rapport DPA est un très bon premier rapport, et c'est ainsi qu'il faut le considérer. On y trouve un certain nombre d'hypothèses. Notre ministère ainsi que d'autres ministères du gouvernement sont en train de passer ces hypothèses en revue, parce qu'il est clair que...

M. Caccia: Quand Environnement Canada produira-t-il son évaluation du rapport DPA?

M. Dawson: Je ne pourrais pas vous dire quand. Nous travaillons actuellement avec nos collègues du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources à l'élaboration d'un rapport dit de la deuxième génération. Ce rapport devrait sortir dans les mois à venir.

M. Caccia: Monsieur Dawson, pensez-vous que ce soit une bonne chose de laisser un autre ministère évaluer le rapport DPA, dans la mesure où celui-ci a de si nombreuses retombées sur l'environnement?

M. Dawson: Il est extrêmement important que le gouvernement du Canada se forme une opinion, et le gouvernement du Canada est en train de se former une opinion, et nous travaillons avec le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et d'autres ministères gouvernementaux pour former cette opinion.

M. Caccia: Alors nous ne pouvons pas espérer une analyse indépendante d'Environnement Canada du rapport DPA?

[Texte]

Dr. Dawson: I do not know whether we will produce our own report.

Mr. Caccia: Having agreed with the minister that the year 2000 for stabilization is feasible, can you indicate to us at what year in the next century it will be possible for Canada to achieve the 20% reduction announced at the Toronto conference on the atmosphere?

Dr. Dawson: The report of the energy minister's task force was very useful in this regard. The statement by Canada's energy ministers, both federal and provincial, was a very appropriate response, and it was that it will be a very challenging target. We could not at this point achieve such a goal without a significant restructuring of the use of energy within Canada. We must see whether Canadians are willing to make those types of adjustments over the next years in a consultation process.

• 1120

Mr. Caccia: We fully agree with that, Mr. Dawson. We have no problem with that, but governments have an advocacy role and a leadership role to attempt to define goals. What would be, in your assessment, our target year for a reduction of 20%?

Dr. Dawson: I think, Mr. Caccia, I would wish to await the results of the IPCC report. It is very clear that the actions that are necessary to go forward to reducing CO₂ and other greenhouse gases has to be done in an international setting. We must do it together.

Mr. Caccia: You are talking of Canada, though. We have had now almost three years since the Toronto conference to examine the validity of the 20% by the year 2005. Do I take it that the conclusion of the department is that this target date is unrealistic?

Dr. Dawson: As I said earlier, Mr. Caccia, I think the view expressed by environment ministers and energy ministers was that this is a very demanding target. It will need a lot of work to determine how one can get that.

Mr. Caccia: Did you hear Bergen, the German minister of the environment, announcing a minus 25% CO₂ target by the year 2005? What was your reaction when you heard it?

Dr. Dawson: Mr. Chairman, the minister for West Germany did not announce such a target. He announced that they were considering such a target. They have a committee that has been doing some work, which is making some recommendations. Those recommendations have not been adopted by the Government of the Federal Republic of Germany.

In the work of the committee, they have identified that in the view of the experts it might be possible to do 25% reduction by the year 2005. However, it must be noted that the economies of the countries are very, very different.

[Traduction]

M. Dawson: Je ne sais pas si nous produirons notre propre rapport.

M. Caccia: Vous avez reconnu avec le ministre que cette stabilisation pouvait se réaliser d'ici l'an 2000; pouvez-vous nous dire en quelle année du siècle prochain le Canada pourra atteindre la réduction de 20 p. 100 annoncée à la conférence de Toronto sur l'atmosphère?

M. Dawson: Le rapport du groupe d'étude du ministre de l'Énergie nous a été très utile dans ce domaine. La déclaration des ministres de l'Énergie tant fédéral que provinciaux, constituait une réponse très satisfaisante; cet objectif sera très stimulant, ont-ils dit. Nous ne pouvons pas à l'heure actuelle atteindre un tel objectif sans procéder à une réorganisation massive de l'utilisation de l'énergie au Canada. Un processus consultatif devrait nous permettre de voir si les Canadiens sont prêts à procéder à ce type d'ajustement au cours des années à venir.

M. Caccia: Nous sommes tout à fait d'accord, monsieur Dawson. Cela ne nous pose aucun problème, mais les gouvernements doivent défendre les intérêts particuliers et montrer la voie en essayant de définir des objectifs. À votre avis, en quelle année devrait-on atteindre cette réduction de 20 p. 100?

M. Dawson: Je pense, monsieur Caccia, que je préférerais attendre les résultats du rapport du GICC avant de me prononcer. Il est tout à fait clair que les mesures nécessaires à la réduction du CO₂ et des autres gaz à effet de serre doivent être prises au niveau international. Nous devons les prendre ensemble.

M. Caccia: Vous parlez du Canada, cependant. Vous avez eu presque trois ans maintenant depuis la conférence de Toronto, pour examiner la validité des 20 p. 100 d'ici l'an 2005. Dois-je en déduire que le ministère est arrivé à la conclusion que cet objectif était utopique?

M. Dawson: Comme je l'ai déjà dit, monsieur Caccia, je pense que l'opinion exprimée par les ministres de l'Environnement et les ministres de l'Énergie était qu'il s'agissait là d'un objectif très difficile à atteindre. Il faudra beaucoup de travail pour déterminer comment on peut y parvenir.

M. Caccia: Avez-vous entendu M. Bergen, le ministre allemand de l'Environnement, annoncer un objectif de moins 25 p. 100 de CO₂ d'ici l'an 2005? Quelle a été votre réaction lorsque vous l'avez entendu?

M. Dawson: Monsieur le président, le ministre d'Allemagne de l'Ouest n'a pas annoncé un tel objectif. Il a annoncé qu'ils envisageaient un tel objectif. Ils ont un comité qui y a travaillé, et qui est en train de faire certaines recommandations. Ces recommandations n'ont pas été adoptées par le gouvernement de la République fédérale d'Allemagne.

Dans le cadre des travaux du comité, ils ont déterminé que, d'après les experts, il était peut-être possible d'atteindre une réduction de 25 p. 100 d'ici l'an 2005. Cependant, il est bon de noter que les économies des deux pays sont très, très différentes.

[Text]

What could be done in West Germany could not necessarily be done in Canada. Our economic structures are different. The way we use energy is very, very different. We are a resource-based economy. That is not true for the Federal Republic of Germany. Our structures are different. What they may be able to do may not have the same benefits within Canada. What we must do in the international fora in the next year is to understand the differences between countries so that we can come to a common understanding.

There is a lot of uncertainty at this point as to what the same measure will do in different countries. We do not understand those differences. We must understand that before we prematurely adopt a specific action plan.

Mr. Caccia: Mr. Chairman, Dr. Dawson is giving us very good advice. Mr. Chairman, as you will remember, we were told by Amory Lovins—you were here that day—that Canada could achieve through energy efficiency a reduction of 20% by the year 2005. I would invite Dr. Dawson's comments on that.

Second, I would like to ask him whether in the pursuit of CO₂ reductions we should be pursuing perhaps other protocols instead of CO₂ reduction protocols in order to achieve in the end CO₂ reductions.

Dr. Dawson: I am well aware of the comments by Dr. Lovins as to his views on what you can achieve through energy efficiency. I could also bring you other experts who will have different views. I think the role we have within Canada is to assess the relative importance of those views and the assumptions on which they are based. We must understand that.

Mr. Caccia: That is why I am asking.

Dr. Dawson: I think we will do that in the course of consultations over the coming six months.

In terms of the second part of your question—

Mr. Caccia: Excuse me, the Toronto statement was predicated upon the capacity of reducing half of the 20% through energy efficiency. That, of course, should apply to Canada as well. Is Amory Lovins at least right for that half of that 20%, as far as Canada goes?

• 1125

Dr. Dawson: I think it is premature to say that Dr. Lovins is right or wrong. I do not understand the assumptions on which he is basing that number. Until I do, it would be premature for me to answer your question, sir.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much.

Mr. Caccia: He has to answer the second half.

The Acting Chairman (Mr. Darling): I thought he had.

[Translation]

Ce que l'on pourrait faire en Allemagne de l'Ouest ne serait pas forcément possible au Canada. Nos structures économiques sont différentes. La façon dont nous utilisons l'énergie est très, très différente. Notre économie est basée sur les ressources. Ce n'est pas vrai pour la République fédérale d'Allemagne. Nos structures sont différentes. Ce qu'ils pourraient faire n'aurait peut-être pas les mêmes résultats positifs au Canada. Ce que nous devons faire sur la scène internationale au cours de l'année à venir, c'est comprendre les différences entre les divers pays afin de pouvoir arriver à une compréhension réciproque.

On n'est absolument pas sûr, actuellement, des résultats qu'une même mesure pourrait avoir dans des pays différents. Nous ne comprenons pas ces différences. Nous devons les comprendre avant d'adopter de façon prématurée un plan d'action spécifique.

M. Caccia: Monsieur le président, Dr. Dawson nous donne son avis qui est précieux. Comme vous vous en souvenez, Amory Lovins nous a dit—vous étiez ici ce jour-là—que le Canada pouvait, grâce au rendement énergétique, arriver à une réduction de 20 p. 100 d'ici l'an 2005. J'aimerais entendre les commentaires de M. Dawson à ce sujet.

Deuxièmement, j'aimerais lui demander si, dans nos efforts pour réduire les émissions de CO₂, nous devrions peut-être suivre d'autres protocoles que les protocoles de réduction du CO₂ afin d'arriver, au bout du compte, à des réductions du CO₂.

M. Dawson: Je suis tout à fait au courant des commentaires de M. Lovins en ce qui concerne son opinion sur ce à quoi on peut arriver grâce au rendement énergétique. Je pourrais aussi vous présenter d'autres experts qui sont d'un avis différent. Je pense que notre rôle au Canada est d'évaluer l'importance relative de ces opinions et les hypothèses sur lesquelles elles s'appuient. Nous devons comprendre cela.

M. Caccia: C'est pour cela que je vous pose la question.

M. Dawson: Je pense que c'est ce que nous ferons au cours des consultations au cours des six mois à venir.

Pour ce qui est de la deuxième partie de votre question...

M. Caccia: Excusez-moi, la déclaration de Toronto était basée sur la capacité à atteindre des réductions d'au moins 10 p. 100 grâce au rendement énergétique. Ceci, bien sûr, devrait s'appliquer au Canada aussi. Est-ce qu'Amory Lovins a raison au moins pour cette moitié de 20 p. 100, en ce qui concerne le Canada?

M. Dawson: Je pense qu'il est trop tôt pour dire si M. Lovins a raison ou tort. Je ne comprends pas les hypothèses sur lesquelles il se base pour obtenir ce chiffre. Tant que je ne comprends pas, il serait prématuré de répondre à votre question, monsieur.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup.

M. Caccia: Il n'a pas répondu à la deuxième partie de ma question.

Le président suppléant (M. Darling): Pourtant, il me semblait qu'il l'avait fait.

[Texte]

Dr. Dawson: The second half was whether one should perhaps be considering other types of targets, other types of schedules. Some discussion has started within the international community that perhaps one adopts targets on energy efficiency improvement. These will be discussed further at a meeting in London later this year. In June there is a meeting to discuss this particular idea and other ideas.

So in answer to your question, there is very much a need to consider the question of the actions, perhaps setting targets and schedules for the actions as opposed to the goal.

The other area in which this is being considered is that perhaps we set goals on forestry as suggested by Noordwijk. So those are the two areas where discussion is currently proceeding.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you very much.

Mr. Fulton: Dr. Dawson, I think you would agree that Canada's position as expressed by the minister at Bergen is significantly weaker than the position Canada took at the Toronto Conference.

Dr. Dawson: I am not aware that Canada took a position at the Toronto Conference. The Toronto Conference was a meeting of experts in their individual capacities.

Mr. Fulton: Let me put it a different way. I suppose you would agree that Canada's participants at Toronto agreed to the consensus of a 20% reduction at 1988 levels by 2005. This would have brought about a 50% net reduction. This is significantly less than what the minister stated at Bergen, to stabilize at 1990 levels by the year 2000.

Dr. Dawson: I would like to put the Toronto conference in context. I think it is important to understand the context. It was a meeting of scientists, policy-makers, some ministers, and at least two Prime Ministers. They met for the first time to discuss the policy response aspect. It was not a governmental meeting.

It was very clear that the stabilization of the atmosphere, which was what they were talking about, would require emission reductions of 80% from levels apparent at that time. That was clearly a goal beyond anybody's capacity to think it now could be adopted. There was agreement that perhaps they should come to something that might be do-able. I emphasize the word "might".

In the view of the limited number of experts present at that meeting, they suggested 20% as a first goal, made up 50% by efficiency and 50% by alternative sources of energy. That was a suggestion, a recommendation.

Governments have been galvanized by that recommendation, wondering if they could do it, how they could do it. That is the process that has been going on now for the last 18 months. It continues to proceed forward. Only one government at this point has formally adopted a specific action plan, and that country has not adopted 20%. No government has adopted 20% as a firm goal of government with the necessary actions to achieve that being understood.

[Traduction]

M. Dawson: Devrait-on envisager d'autres types d'objectifs, d'autres types de calendriers? Au sein de la communauté internationale, il est plus ou moins question d'adopter des objectifs en matière d'amélioration du rendement énergétique. On en discutera plus en détail à une réunion à Londres d'ici la fin de l'année. En juin, une réunion se tiendra pour discuter de cette idée en particulier ainsi que d'autres idées.

Alors pour répondre à votre question, il est tout à fait nécessaire d'envisager certaines mesures, de fixer peut-être des objectifs et des calendriers à ces mesures plutôt qu'à l'objectif.

Il conviendrait peut-être également de fixer des objectifs en matière de forêts, comme l'a suggéré la déclaration de Noordwijk. Ce sont là les deux domaines où des discussions sont actuellement en cours.

Le président suppléant (M. Darling): Merci beaucoup.

M. Fulton: Monsieur Dawson, je pense que vous serez d'accord pour dire que la position du Canada telle qu'exprimée par le ministre à Bergen est considérablement plus faible que la position prise par le Canada à la conférence de Toronto.

M. Dawson: J'ignorais que le Canada avait pris position à la conférence de Toronto. La conférence de Toronto était une rencontre d'experts qui n'engageait qu'eux-mêmes.

M. Fulton: Permettez-moi de vous poser la question autrement. Je suppose que vous seriez d'accord pour dire que les participants canadiens à Toronto étaient d'accord avec le consensus voulant qu'une réduction de 20 p. 100 des niveaux de 1988 intervienne d'ici 2005. Ceci aurait signifié une réduction nette d'environ 50 p. 100. C'est considérablement moins que ce que le ministre a indiqué à Bergen, qui est une stabilisation au niveau de 1990 d'ici l'an 2000.

M. Dawson: J'aimerais placer la conférence de Toronto dans son contexte. Je pense qu'il est important de bien le comprendre. C'était une conférence qui regroupait des scientifiques, des technocrates, quelques ministres et au moins deux premiers ministres. Ils se sont rencontrés pour la première fois pour discuter de l'élaboration d'une politique. Ce n'était pas une rencontre gouvernementale.

Il était très clair que la stabilisation de l'atmosphère, qui était le sujet de leurs discussions, signifierait des réductions des émissions de 80 p. 100 par rapport aux niveaux apparents à ce moment-là. C'était sans aucun doute un objectif qui ne pouvait être atteint et c'est pourquoi ils ont décidé d'en fixer un qui pourrait être atteint. Je dis bien «pourrait».

Étant donné le nombre limité d'experts présents à cette rencontre, ils ont suggéré 20 p. 100 comme objectif initial, 50 p. 100 pour l'efficacité et 50 p. 100 pour d'autres sources d'énergie. C'était une suggestion, une recommandation.

Cette recommandation a donné un coup de fouet aux gouvernements, qui se sont demandés s'ils pourraient y arriver, comment ils pouvaient y arriver. C'est ce à quoi on a assisté au cours des 18 derniers mois. On continue à avancer. Un seul gouvernement a, à ce jour, adopté officiellement un plan d'action spécifique, et ce pays n'a pas adopté les 20 p. 100. Aucun gouvernement n'a adopté 20 p. 100 comme un objectif ferme en ayant conscience des mesures nécessaires pour atteindre cet objectif.

[Text]

Mr. Fulton: Dr. Dawson, you are likely aware that the scientific report by the IPCC is done. It recommends 60% to 80% reductions across the board in greenhouse gases. Canada and the United States have 25% of the global emissions of carbon dioxide. As you pointed out in this document, the ECE has 70% of the global emissions. According to the IPCC scientific report, carbon dioxide is 56% of the greenhouse gas problem.

So if we need a 60% to 80% reduction to stabilize the atmosphere, to stabilize climate change—at least that is how I understand the report, you can correct me if I err a bit in proper scientific terminology—where do you think we really need to go in terms of a Canadian policy on carbon dioxide reduction?

• 1130

Dr. Dawson: I will try to take the questions one by one because there were a large number of questions in there.

Mr. Fulton: It makes for good reading later.

Dr. Dawson: The first statement is a statement of fact; the IPCC report has not yet been adopted.

Mr. Fulton: The scientific report is the one to which I am referring. It is out.

Dr. Dawson: It has not been adopted, however, by the scientific working group. It will be meeting next week to see if it is an acceptable report. Therefore, it is premature to quote it. In fact, the document has clearly stated: not for use at this point until adopted by the science community. I think one has to put that caveat on it.

That group are not recommending, as you state, that sort of a reduction. They are making a statement of scientific judgment that if you wish to do it, that is what you would need to do. They are not saying you should or you should not; they are saying if you wish to achieve stabilization of the composition—and that is a very key word—then you would need reductions of 60% to 80%. Yes, they are saying that. But there is not a value judgment in the report, the draft report, that would say it should or should not be done. That is, then, up to the other components of the IPCC process, to see what should be done.

We have the work of TRUE, which is looking at the impacts of changes, and we must have that report. We must then look at what is do-able. The answers to many of the questions will become available as we look at the other reports.

I am afraid I have lost the other parts of your question at this point.

Mr. Fulton: Let me move to what I was trying to lead you towards, and it is a point that was raised earlier. Could we not expect from you at least a preliminary assessment? You described the DPA report as a good report, a good start—

Dr. Dawson: A good start.

[Translation]

M. Fulton: Monsieur Dawson, vous savez sans doute que le rapport scientifique du GICC est terminé. Il recommande des réductions de 60 p. 100 à 80 p. 100 des gaz à effet de serre. Le Canada et les États-Unis sont responsables de 25 p. 100 des émissions mondiales de gaz carbonique. Comme vous l'avez indiqué dans ce document, la CEE est responsable de 70 p. 100 des émissions mondiales. D'après le rapport scientifique du GICC, le gaz carbonique constitue 56 p. 100 du problème des gaz à effet de serre.

Alors, s'il faut réduire ces émissions de 60 p. 100 à 80 p. 100 pour stabiliser l'atmosphère, pour stabiliser le changement climatique—c'est du moins comme cela que je comprends le rapport, vous pouvez me corriger si je me perds un peu dans la terminologie scientifique correcte—que devrait vraiment prévoir, à votre avis, une politique canadienne de réduction du gaz carbonique?

M. Dawson: Je vais essayer de répondre à vos questions une par une parce que vous m'avez posé un grand nombre de questions.

M. Fulton: La lecture n'en sera que plus intéressante.

M. Dawson: Je voudrais d'abord rappeler un fait; le rapport du GICC n'a pas encore été adopté.

M. Fulton: C'est au rapport scientifique que je fais référence. Il a été rendu public.

M. Dawson: Il n'a pas encore été adopté, cependant, par le groupe de travail scientifique. Il se réunira la semaine prochaine pour voir si ce rapport est acceptable. Par conséquent, il est trop tôt pour le citer. En fait, le document l'indique clairement: ne pas utiliser avant son adoption par les milieux scientifiques. Je pense qu'il faut l'accompagner de cet avertissement.

Ce groupe ne recommande pas, comme vous l'indiquez, une réduction de ce type. Il exprime seulement un jugement scientifique et indique que si vous voulez le faire, voilà ce que vous devez faire. Il ne dit pas que vous devriez ou ne devriez pas le faire; il dit que si vous voulez arriver à une stabilisation de la composition—et c'est là le mot clef—alors les émissions devront être réduites de 60 à 80 p. 100. Oui, c'est ce qu'il dit. Mais rien, aucun jugement de valeur, dans le rapport, le rapport préliminaire, ne dit que c'est ce que l'on devrait faire ou ne pas faire. C'est aux autres composantes du processus du GICC de voir ce qui devrait être fait.

Nous avons les travaux du groupe TRUE, qui étudie l'impact des changements, et nous devons avoir ce rapport. Nous devons alors voir ce qui est réalisable. Lorsque nous étudierons les autres rapports, nous trouverons des réponses à bien des questions.

Je crains d'avoir perdu les autres parties de votre question maintenant.

M. Fulton: Permettez-moi de passer à ce à quoi j'essayais de vous amener, et c'est un point qui a déjà été soulevé: Ne pourriez-vous pas faire ne serait-ce qu'une évaluation préliminaire? Vous dites que le rapport DPA est un bon rapport, et un bon début...

M. Dawson: Un bon départ.

[Texte]

Mr. Fulton: —a good thing for us to have a look at. Without ever having published anything, the energy ministers have sort of pushed it aside. I think, certainly from the evidence this committee has been hearing over the last year on this area, we would be interested in knowing what AES's assessments are of the proposals.

Since we are going to be trying to do our final drafting of our greenhouse report in June, if you could at least commit to giving us a preliminary assessment of what they are saying generally, which is that we can get two-thirds of the way towards the 1988 Toronto proposal through energy efficiency and conservation, because that is really one of the gut recommendations we are going to be pursuing, it would help. I wonder if we could at least ask for a preliminary assessment from you of its general thrust, but obviously not of its technical verifiability because I do not think the department would be capable of doing that immediately.

Ms Dowdeswell: Mr. Fulton, as I mentioned last week, there is some rather concerted work going on right now to allow us to be able to be in a position at the time of the Green Plan to make a very specific commitment to targets and schedules and a domestic comprehensive national action plan in consultation with the provinces. That is currently under way.

As part of that, I also made mention of the fact that there is work under way to see if in fact the DPA study can be replicated or done by another consulting firm, testing out some of those very assumptions about which a number of people in government appear to have some questions.

I would have to see what schedule that is on to determine whether or not we can provide you with something as early as June. If we can, I will certainly make the commitment to try to provide you with some information at that point in time, but it certainly will not be, by any means, the complete information.

• 1135

Mr. Fulton: Dr. Dawson, you are a very good witness. Perhaps I could pursue a question that comes up increasingly, particularly in British Columbia but also in other provinces, and that is in relation to slash-burning. We know that in Canada right now, of the 3 million hectares of forest that come down each year, about 2 million go to forest fires and about 1 million to clear-cutting. But a pretty good chunk of the million that are cut are subsequently slash-burned. In B.C. about 20 tonnes of carbon per capita is released just from slash-burning.

I am wondering whether you would agree that one of the immediate ways we could substantially reduce the short-term outputs of carbon into the atmosphere for Canada—which I understand is about 60 million tonnes a year we are releasing

[Traduction]

M. Fulton: Quelque chose qu'il serait bon que nous regardions. Sans avoir jamais publié quoi que ce soit, les ministres de l'Énergie l'ont en quelque sorte mis de côté. Je pense que, d'après les témoignages que ce comité a entendus au cours de ces derniers mois dans ce domaine, nous aimerions savoir comment le SEA évalue ces propositions.

Puisque nous allons essayer de rédiger notre dernière version du rapport sur l'effet de serre en juin, si vous pouviez au moins vous engager à nous donner une évaluation préliminaire de ce qu'ils disent en général, qui est que nous pouvons parcourir les deux tiers du chemin en ce qui concerne la proposition de Toronto en 1988 au moyen du rendement énergétique et des économies d'énergie, comme c'est vraiment l'une des principales recommandations auxquelles nous essaierons d'arriver, cela nous aiderait beaucoup. Je me demande si nous pourrions au moins vous demander une évaluation préliminaire de son orientation générale, mais bien évidemment pas de sa crédibilité technique car je ne pense pas que le ministère serait capable d'en juger dans l'immédiat.

Mme Dowdeswell: Monsieur Fulton, comme je l'ai dit la semaine dernière, des travaux concertés sont actuellement en cours pour nous permettre d'être en mesure au moment du Plan vert de nous engager très spécifiquement à respecter des objectifs et des calendriers et un plan d'action national complet en consultation avec les provinces. On y travaille actuellement.

Dans ce cadre, j'ai aussi mentionné le fait que des travaux sont actuellement en cours pour voir si, en fait, l'étude DPA pourrait peut être reproduite ou effectuée par une autre entreprise d'experts-conseil, mettant à l'épreuve certaines de ces hypothèses au sujet desquelles un certain nombre de membres du gouvernement semblent se poser des questions.

Il faudra que je vois quel est le calendrier pour décider si, oui ou non, nous pouvons vous fournir quelque chose dès le mois de juin. Dans l'affirmative, je m'engagerais sans aucun doute à essayer de vous fournir certaines informations à ce moment-là, mais il ne s'agira certainement pas, en aucun cas, d'informations complètes.

M. Fulton: Monsieur Dawson, vous êtes un très bon témoin. Peut-être pourrais-je continuer avec une question qui revient de plus en plus souvent, plus particulièrement en Colombie-Britannique, mais aussi dans les autres provinces, et elle a trait au brûlage de produits forestiers. Nous savons qu'en ce moment au Canada, sur les trois millions d'hectares de forêts qui sont détruits chaque année, environ deux millions sont le fait de feux de forêts et environ un million de coupes rases. Mais une bonne partie de ce million qui est coupé est ensuite brûlé. En Colombie-Britannique, environ 20 tonnes de carbone par tête est dégagé par le brûlage seul.

Je me demande si vous seriez d'accord pour dire que l'un des moyens immédiats dont nous pourrions réduire considérablement les émissions à court terme de carbone dans l'atmosphère au Canada—et il me semble que nous émettons

[Text]

from slash-burning—would be to find alternatives to it. I understand there are some very promising areas in terms of bacteria and so on. Albeit we still get some carbon released, we do not get these flash releases of carbon dioxide, both from the burning of the trees and branches and debris and so on, but also the burning of the soil where on most sites in British Columbia 70% of the carbon is contained.

Dr. Dawson: I will make a relatively short answer to your question. Certainly slash-burning does have a significant contribution of CO₂ in our emissions. It is one of the components of our emissions. It would be—and I think this is the general observation—very appropriate for us to look at that, as we have to look at all of the other areas of sources and sinks to see what can be done. Perhaps that is a matter that should be raised in the consultation process on this issue.

Mr. Clifford: I think you were here earlier to hear some of my concerns. I am going to focus them more on AES now.

But I want to start off by saying that the materials I see that are produced in your shop for public information are the best I have seen from all the ministries. In my little rating book you are number one. And the weather bureau is doing an outstanding job.

Dr. Dawson: Thank you.

Mr. Clifford: This is not a good news-bad news story, I just wanted to get that out first. And I mean that.

But what bothers me is when I see good work, when I see science written as well as it is written for public consumption by your people, it immediately makes me wonder whether anybody else has recognized this within your own ministry. Are you having an impact with the other division that is really in charge of the public education component of the Green Plan? Are you involved?

Ms Dowdeswell: Mr. Chairman, I have a couple of comments, with thanks to Mr. Clifford for his kind remarks.

Certainly the work we do in publishing science is, we like to think, at the core of many of the actions taken throughout the department. We work very closely with our colleagues, with Conservation and Protection, for example. In their work in attempting to define various control strategies, they rely heavily on the scientific output we provide.

Certainly in terms of our continuing work with the Communications Branch there is very close collaboration. In fact, the communications is so structured that we actually have a service director general of communications allocated to AES to carry out work on various publications and various types of audiovisual presentations on science.

[Translation]

60 millions de tonnes par an rien que par le brûlage des produits forestiers—serait de trouver d'autres solution à cette méthode. Je sais qu'il y a des domaines très prometteurs, et je pense aux bactéries, par exemple. Même si nous émettions encore un peu de carbone, nous n'aurions pas ces émissions subites de gaz carbonique, provenant non seulement de la combustion des arbres, de branches, de débris, etc., mais aussi de la combustion du sol où, dans la plupart des endroits en Colombie-Britannique, on trouve 70 p. 100 du carbone.

M. Dawson: J'apporterais une réponse relativement brève à votre question. Le brûlage des produits forestiers contribue sans aucun doute de façon non négligeable à nos émissions de CO₂. C'est l'un des composants de nos émissions. Ce serait très utile—et je pense que c'est l'avis général—de nous pencher là-dessus, comme nous devons nous pencher sur toutes les autres sources pour voir ce qui peut être fait. C'est peut-être là une question qui devrait être soulevée au cours du processus consultatif.

M. Clifford: Je pense que vous étiez ici un peu plus tôt lorsque j'ai exprimé certaines de mes préoccupations. Je vais me limiter davantage au SEA maintenant.

Mais je veux d'abord vous dire que les documents préparés par vos services et destinés à la formation du public sont les meilleurs de tous ceux que j'ai pu voir jusqu'à présent. Pour moi, vous êtes premier du poleton. Et les services météorologiques font un travail exceptionnel.

M. Dawson: Merci.

M. Clifford: Ces bonnes nouvelles n'en annoncent pas de mauvaises, je voulais seulement vous dire cela pour commencer. Et je suis sincère.

Mais ce qui m'embête lorsque je vois du bon travail, lorsque je vois des documents scientifiques aussi bien écrits que ceux que vos employés préparent pour le public, cela m'amène immédiatement à me demander si quelqu'un a reconnu ce fait à l'intérieur de votre propre ministère. Avez-vous un impact quelconque sur l'autre service qui est vraiment chargé de sensibiliser le public au Plan Vert? Êtes-vous actif dans ce domaine?

Mme Dowdeswell: Monsieur le président, je voudrais faire quelques observations tout en remerciant M. Clifford de son infinie gentillesse.

Les publications scientifiques que nous préparons sont, nous aimons le croire, au cœur des nombreuses mesures que nous prenons au ministère. Nous collaborons très étroitement avec nos collègues, avec la Division chargée de la conservation et de la Protection, par exemple. Dans ses travaux destinés à tenter de définir certaines stratégies de contrôle, ce service s'appuie pour une grande part sur nos publications scientifiques.

Il existe sans aucun doute une collaboration très étroite avec la direction des Communications. En fait, les choses sont ainsi faites que nous avons un directeur général des Communications qui est mis à la disposition de SEA pour réaliser des travaux sur les diverses publications et les divers types de présentations audiovisuelles scientifiques.

[Texte]

The entire department has been involved in the preparatory work that allows us to take to the public for consultation the Green Plan. I think you will continue to see more explicitly the work of AES, which is what you are referring to, as we actually develop the Green Plan itself following the public consultations.

• 1140

Mr. Clifford: I certainly hope so, because the misconceptions of the general public about subjects like the ozone layer and the problems with that, and just about every other airborne problem we have, are just monstrous. I think if we are not careful, and if your shop is not involved in helping to put together a comprehensive story for the public... Unfortunately, it has to go beyond even one ministry. We cannot have conflicting evidence and conflicting information from all the other ministries that have now become involved with this environmental situation.

What resources have been allocated for translating this science which you so well developed through your research programs and monitoring programs? What resources can you commit to policy recommendations in that area—I will give you the other half of it—and to the public education? Do you actually have the resources to do these things?

Ms Dowdeswell: Certainly there has been an increased demand on our resources in the last several years to do more and more public education. Part of the backbone of the entire Weather Services Program over the years has always been the necessity to communicate with the public at large. That has been built in not only through our technical communications systems but also through the written work we provide, through the extensive amount of time that we spend with the media and with the public in a one-on-one sense.

I would say perhaps even more than any other part of Environment Canada, our service to the public, our communication to the public, has always been built in as part of our basic infrastructure. In the last several years, we have certainly been faced with the need for more and more actual publications, particularly from teachers for use in classrooms. We are attempting to meet that need. One of the ways we do so is through the use of fact sheets, which are relatively inexpensive to produce in comparison to glossy publications. Yet they may be most appropriate and most usable.

We have thus far been able to meet our commitments, but clearly within the Green Plan there is hope that we will do more on the public education and awareness side, and it would be our hope that additional funds will be forthcoming in the context of the Green Plan.

Mr. Clifford: So we will look for this in supplementary estimates, because I do not think there is enough there now. It is my concern, and I am glad to hear it is yours.

Speaking about getting ripped off, we now have our second tire fire going. Do you have officials on the site today?

[Traduction]

Le ministère tout entier a participé aux travaux préparatoires qui nous permettent de consulter le public en ce qui concerne le Plan Vert. Je pense que l'on continuera à voir le travail de SEA de façon plus spécifique, ce à quoi vous faisiez référence, lorsque nous procéderons à l'élaboration du Plan Vert lui-même après les consultations publiques.

M. Clifford: Je l'espère, parce que les idées fausses que le grand public se fait sur des questions comme la couche d'ozone et les problèmes dans ce domaine, ainsi que sur tous les autres problèmes de pollution atmosphérique, sont tout à fait monstrueuses. Je pense que si nous ne faisons pas attention et si vous ne nous aidez pas à bien informer la population... Malheureusement, cela dépasse les compétences d'un seul ministère. Nous ne pouvons pas tolérer que tous les autres ministères qui s'occupent maintenant de l'environnement diffusent des informations contradictoires.

J'aimerais savoir quelles ressources ont été allouées pour que ces compétences scientifiques que vous avez si bien développées se traduisent en programmes de recherche et de surveillance. Quelles ressources pouvez-vous consacrer à l'élaboration de recommandations dans ce domaine et à l'éducation du public? Mais avez-vous seulement les ressources nécessaires pour le faire?

Mme Dowdeswell: Il est certain que nous avons dû affecter une part de plus en plus grande de nos ressources au cours des dernières années à sensibiliser toujours davantage la population. L'ensemble du programme des Services météorologiques a toujours reposé sur la nécessité de communiquer avec le grand public. Nous l'avons fait non seulement par l'entremise de nos réseaux de communications techniques, mais également en publiant de la documentation écrite et en passant beaucoup de temps avec les journalistes et avec les membres du grand public, individuellement.

Je dirais que plus encore peut-être que tous les secteurs d'Environnement Canada, notre service au public a toujours fait partie intégrante de notre infrastructure de base. Au cours des dernières années, nous avons dû préparer encore plus de publications, destinées tout particulièrement aux enseignants, qui s'en servent en classe. Nous avons tenté de répondre à ce besoin, notamment en publiant des fiches d'information, qui sont relativement peu coûteuses à produire comparativement à des publications plus soignées. Pourtant, elles sont souvent beaucoup plus appropriées et plus faciles à utiliser.

Nous avons réussi jusqu'ici à respecter nos engagements, mais le Plan vert prévoit bien sûr que nous allons en faire encore davantage pour sensibiliser la population. Nous espérons donc qu'il en découlera des crédits supplémentaires.

M. Clifford: Nous devons donc étudier ces crédits dans le budget supplémentaire des dépenses, parce que je ne pense pas que les chiffres que nous avons sous les yeux soient assez détaillés pour le moment. Cela m'inquiète un peu, et je suis content de voir que vous partagez cet avis.

Pour ce qui est de se faire avoir, nous nous sommes vraiment fait avoir: une autre montagne de pneus a été incendiée. Avez-vous des fonctionnaires sur les lieux aujourd'hui?

[Text]

Ms Dowdeswell: As a matter of fact we do, Mr. Chairman. We have had right from the first notice. We have been providing wind and weather information and, as Mr. Maxwell mentioned, some very sensitive wind information, but perhaps Mr. Shimizu can give you more explicit—

Mr. Clifford: I have one more general question. The Minister of the Environment for Quebec has not kicked you off the site. How did you feel about being kicked off the site in Hagersville by the Minister of the Environment for Ontario?

Ms Dowdeswell: We definitely have not been kicked off the site, and the most appropriate person to answer that question is Jim Maxwell from Conservation and Protection. It is not my understanding that Weather Services were kicked off the site in Hagersville at all. In fact, they continued to rely on our site-specific weather information during the course of the event.

Mr. Shimizu may have an additional comment to make.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Clifford, Mr. Maxwell gave quite a detailed report on the new fire before you came.

Mr. Clifford: I do not want to know the technical stuff on the fire. I just want to know whether the officials are involved, or are they getting kicked off? They were definitely off the site in Hagersville. The Minister of the Environment in Ontario did not want our officials there. If I am hearing it was not AES officials, then this is new information for me.

• 1145

Ms Dowdeswell: Let me ask Mr. Maxwell if he will respond first to that question.

Mr. Maxwell: On the specific question of the relationship between Environment Canada and Quebec government departments and agencies on the St-Amable fire, relations are excellent. They are working very smoothly. I got an update report 15 minutes ago on the situation of the fire, which I could provide to you if you wish.

But in terms of relationships, Environment Canada is a full member of the co-ordinating committee established on site to handle the communication of technical information. The members of that committee are Quebec Environment, the Sûreté du Québec, the Quebec communications department, and Environment Canada, plus the local municipal officials. It is co-chaired by the mayor of St-Amable and an official of the provincial government from the emergency measures organization. The report I get is that the co-operation is excellent. Quebec has requested and received certain specific assistance from us involving Environment Canada and DND. There is the Canadian Forces Base at St-Hubert, an air base, where there are right now at least two Quebec government water-bombers on standby for use in fighting the fire with the logistics support of DND. DND is also providing logistics support and is ready to provide shelter and meals if evacuation is required. So the word is good at St-Amable.

[Translation]

Mme Dowdeswell: En fait, oui, monsieur le président. Dès que l'incendie a été signalé, nous avons envoyé des gens sur place. Nous fournissons des renseignements sur les vents et sur la température et, comme M. Maxwell l'a dit, cette information sur les vents est très précise. Mais M. Shimizu pourrait peut-être vous donner des explications plus détaillées. . .

M. Clifford: J'ai une autre question générale à vous poser. Le ministre de l'Environnement du Québec ne vous a pas obligé à quitter les lieux. Comment avez-vous réagi quand le ministère de l'Environnement de l'Ontario vous a renvoyé de Hagersville?

Mme Dowdeswell: Nous n'avons certainement pas été renvoyés, et je pense que c'est Jim Maxwell, de Conservation et Protection, qui serait le mieux placé pour répondre à cette question. Mais je n'ai vraiment pas l'impression que les Services météorologiques aient été renvoyés de Hagersville. En fait, nous avons continué à fournir de l'information précise sur la température qui régnait sur les lieux tout au long de l'incendie.

M. Shimizu voudrait peut-être faire un autre commentaire à ce sujet.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Clifford, M. Maxwell nous a donné un compte rendu détaillé de ce nouvel incendie avant votre arrivée.

M. Clifford: Je ne cherche pas à obtenir de données techniques sur cet incendie. Je veux simplement savoir si les fonctionnaires des Services météorologiques sont sur les lieux ou s'ils en ont été chassés. Ils ont bel et bien été mis à la porte à Hagersville. Le ministre de l'Environnement de l'Ontario ne voulait pas de nos fonctionnaires sur les lieux de l'incendie. Mais vous me dites qu'il ne s'agissait pas de fonctionnaires du Service de l'environnement atmosphérique; cela ne cadre pas avec l'information que l'on m'avait communiquée.

Mme Dowdeswell: Laissez-moi demander à M. Maxwell s'il peut d'abord répondre à cette question.

M. Maxwell: Pour ce qui est des relations entre Environnement Canada et les ministères et organismes du gouvernement québécois au sujet de l'incendie de St-Amable, elles sont excellentes. Tout baigne dans l'huile. Il y a 15 minutes, on m'a fait un rapport actualisé de l'incendie et je peux vous en parler si vous le voulez.

Pour ce qui est des relations, Environnement Canada est membre à part entière du comité de coordination formé sur place pour assurer la communication des renseignements techniques. Les membres du comité sont Environnement Québec, la Sûreté du Québec, le ministère des Communications du Québec et Environnement Canada plus des représentants de la municipalité. Il est coprésidé par le maire de St-Amable et un représentant de la protection civile provinciale. Selon ce qu'on en dit, la collaboration est excellente. Le Québec a demandé et reçu une certaine aide d'Environnement Canada et du MDN. À St-Hubert, il y a une base aérienne des Forces canadiennes où il y a actuellement au moins deux avions citernes du gouvernement du Québec prêts à décoller pour combattre l'incendie, avec l'appui logistique du MDN. Le ministère de la Défense est également prêt à assurer l'hébergement et le ravitaillement de la population si son évacuation est nécessaire. Tout se passe donc bien à St-Amable.

[Texte]

In reference to Hagersville, we had some confusion in communications at the initial instance, but after a weekend it all got sorted out. But there was some confusion at the beginning.

Mr. Clifford: I am very impressed by what I am hearing about Quebec, and I am certainly going to tell our colleagues this when I get back to the House. It sounds to me as if we are in the middle of formulating a pretty comprehensive plan for communities when faced with disasters like this.

This is an environmental disaster, Mr. Chairman, and I do not want to have to go to Washington next year with you and be embarrassed that we have not handled airborne toxics well; in fact, we got kicked off a site. Most countries of the world do not understand if something happens in the country affecting your sovereignty and the federal government is not involved. They do not understand this in other countries.

I think we take this seriously. We are talking about airborne toxics here. We are talking about international borders. I want to be in a country where we have real leadership. What I have just heard sounds tremendous to me, and I think even the colleagues opposite would say that it sounds like we have a hold on this thing.

So I think we should applaud this initiative and ask that it be more formalized in the future for future disasters, that a comprehensive plan be already in place so that you can apply it immediately to the situation that comes, and we will not be having miscommunications and problems as we had in Ontario—our home province, Mr. Chairman. The next one could very well be in Burk's Falls.

So I would like to have a report of the status that Mr. Maxwell has given us. I want the chairman of this committee to see this, and I am going to bring it up with the minister when he appears next week. I will bring it up with the minister because I do not want this to be lost. If you have found the answer, if this is going to work out satisfactorily this time—and it sounds to me as if it is—then I want that to be the formula for the future.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Mr. Maxwell, maybe you can clarify the Hagersville one and point out that probably the controversy, or whatever we call it, is not going to happen again, at least according to your knowledge.

Mr. Maxwell: That reminds me of the admonishment I give my children: and never let it happen again. But they are human beings like I am, and you cannot guarantee that silly things will not happen.

• 1150

About the specifics, it really was a question of confusion in communications, misinformation getting into the system and causing us and our Ontario colleagues some confusion. It relates in a general sense to the governance of Canada—the role of the provinces, the role of the federal government—and areas of environment, which are constitutionally very grey. In a specific sense the Constitution is silent on environment, so it has to be dealt with under

[Traduction]

Quant à Hagersville, il y a eu au départ une certaine confusion, mais les malentendus se sont dissipés après la fin de semaine.

M. Clifford: Je suis très impressionné par ce que vous me dites au sujet du Québec. Je vais certainement le répéter à nos collègues quand je retournerai en Chambre. J'ai l'impression que nous sommes en train d'établir un plan général destiné à toutes les localités qui pourraient être victimes d'une telle catastrophe.

Monsieur le président, c'est un désastre écologique et je ne veux pas risquer d'être embarrassé l'an prochain, quand nous irons ensemble à Washington, parce que nous n'aurons pas su contrôler les produits toxiques atmosphériques. En fait, on nous a mis à la porte. La plupart des pays du monde ne comprennent pas qu'il puisse se produire un accroc à votre souveraineté sans que le gouvernement fédéral n'intervienne. Les autres pays ne comprennent pas cela.

Je crois que nous prenons cela au sérieux. Il est question de produits toxiques atmosphériques et de frontières internationales. Je veux vivre dans un pays où le leadership est réel. Ce que je viens d'entendre me paraît fantastique, et je crois que même mes collègues d'en face peuvent penser que nous avons les choses bien en main.

Nous devrions donc applaudir cette initiative et demander que la même intervention se répète en cas de catastrophe future. Il devrait y avoir un plan général prêt à être appliqué dès qu'il survient un désastre afin qu'il ne se pose plus de problèmes de communication comme il y en a eu en Ontario, notre propre province, monsieur le président. Il se pourrait très bien que la prochaine fois, il y ait un problème à Burk's Falls.

Je voudrais avoir un rapport sur ce que vient de nous dire M. Maxwell. Je veux que le président du comité le voit et j'en parlerai moi-même au ministre quand il comparaitra la semaine prochaine. J'en parlerai moi-même au ministre car je ne veux pas qu'on l'oublie. Si vous avez trouvé une formule efficace—et cela me paraît être le cas—je veux que ce soit celle qu'on utilise à l'avenir.

Le président suppléant (M. Darling): Monsieur Maxwell, peut-être pourriez-vous nous apporter des précisions au sujet de Hagersville, par exemple nous dire qu'à votre connaissance, une telle controverse, dirons-nous, n'est pas susceptible de se reproduire.

M. Maxwell: Cela me rappelle de ce que je dis à mes enfants quand je les dispute: et que cela ne se reproduise plus. Vous savez, nous sommes tous des êtres humains et on ne peut jamais être certain qu'on ne fera plus jamais de bêtises.

Pour ce qui est des détails précis, il y a eu, c'est vrai, pas mal de confusion dans la manière dont les informations ont été communiquées. Les erreurs commises à cet égard ont semé la confusion parmi nous et parmi nos collègues de l'Ontario. Tout cela touche, au sens large, au gouvernement du Canada, c'est-à-dire au rôle qui incombe aux provinces, au rôle qui incombe au gouvernement fédéral et à des domaines de l'environnement qui sont, constitutionnellement, très mal

[Text]

other heads of power, in an indirect fashion. It sometimes means both levels of government have an equally justified reason for being involved in something. They have to work things out co-operatively to do it efficiently and effectively to serve Canadians well. Sometimes, especially in the case of emergencies, when decisions have to be made quickly, often on the basis of incomplete information, you can have just plain confusion arise.

But it did not last long. It was simply a question of a weekend.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Did Mr. Shimizu want to make some comments? I think a question was directed to him on air.

Mr. Gord Shimizu (Director General, Weather Services, Atmospheric Environment Service, Department of the Environment): I do not have too much to add, Mr. Chairman, except to say that not only are we giving reports on what the actual conditions are but we give predictions of what could happen, so the decision-makers can look at the contingencies of mass evacuation, etc. I would like to add that environmental emergencies are very high on the department's agenda and they are part of the Green Plan. The co-operation Mr. Clifford has mentioned is certainly a concern of the department's and will be addressed.

Mrs. Catterall: First I want to repeat in part Mr. Clifford's comments about the work of the department. I remember very clearly when we had Paul Hansen before us from the Isaac Walton League on transborder movement of airborne toxins. I asked him who in Canada was doing work on this and what state it was at, and he said very clearly, your own people in your own Department of the Environment are doing some of the best work being done on it. They were delighted to see the publicity around his report in the States because they had been trying to get that same kind of information before decision-makers for more than three years previously without success.

I will use this opportunity to remind myself to ask somebody in the department that if they could provide me with a copy of *Storm Warning* I would appreciate it very much.

Mr. Dawson, you were talking about the Toronto conference, and as I am picking up bits and pieces of information about the history on these issues, that was a very helpful summary of the context. But the most striking thing you said—and let me be sure I understand—was that the conclusion of that conference was that to stabilize the atmosphere would require an 80% reduction in carbon dioxide emissions. Is that what you said?

Dr. Dawson: Yes, that is the conclusion, and it is a conclusion that has occurred in a number of scientific meetings and is not subject to any real debate.

[Translation]

définis. On peut dire que la Constitution est muette au sujet de l'environnement et que la question doit donc être traitée de manière indirecte et dans le cadre d'autres rubriques. Cela va parfois vouloir dire que les deux paliers de gouvernement ont les mêmes titres pour s'intéresser à telle ou telle question. Il va donc falloir que les deux paliers travaillent ensemble pour mettre en oeuvre des mesures efficaces. Parfois, et surtout en cas d'urgence, la nécessité de prendre des décisions rapides fondées sur des informations incomplètes va parfois entraîner la confusion.

Mais cette confusion n'a pas duré et, après la fin de la semaine, tout semblait être rentré dans l'ordre.

Le président suppléant (M. Darling): M. Shimizu aurait-il quelque chose à ajouter? Quelqu'un lui avait posé une question en ce qui concerne l'air.

M. Gord Shimizu (directeur général, Services météorologiques, Service de l'environnement atmosphérique, ministère de l'Environnement): Monsieur le président, je n'ajouterai pas grand chose si ce n'est pour dire que nous fournissons des rapports quant à la situation actuelle mais nous formulons également des prédictions quant à un certain nombre d'hypothèses, afin que les décisionnaires puissent étudier, dès maintenant, les diverses éventualités pouvant exiger, par exemple, l'évacuation de certaines régions. Je précise que les catastrophes naturelles occupent une place prioritaire dans les travaux du ministère et sont inscrites au Plan vert. Le ministère attache beaucoup d'importance à la coopération souhaitée par M. Clifford.

Mme Catterall: Permettez-moi, d'abord, de répéter une partie des observations que M. Clifford a formulées à l'égard de l'activité du ministère. J'ai gardé un souvenir très vif de l'intervention de Paul Hansen de la Isaac Walton League, qui était venu nous parler du mouvement transfrontalier des produits toxiques charriés par le vent. Je lui avais demandé de nous dire qui, au Canada, s'intéressait à cette question et de nous préciser l'état des travaux. Il a répondu très nettement que nos spécialistes du ministère de l'Environnement étaient, à l'heure actuelle, les plus avancés à cet égard. Le personnel du ministère a été très content de la publicité faite, aux États-Unis, au rapport de M. Hansen étant donné que cela faisait trois ans qu'ils cherchaient à obtenir que les décisionnaires prêtent attention à cet ensemble de renseignements sans vraiment y parvenir.

Pendant que j'y pense, pourrais-je demander à quelqu'un du ministère de me trouver une copie de «Storm Warning»?

Monsieur Dawson, vous avez évoqué la conférence de Toronto et votre résumé de la situation m'a été très utile étant donné que je continue à essayer de me documenter à l'égard de cette situation. Ce qui m'a le plus frappée, dans ce que vous avez dit, c'est que la conférence avait conclu qu'il faudrait, pour stabiliser l'atmosphère, réduire de 80 p. 100 les émissions de gaz carbonique. Est-ce bien cela que vous avez dit?

M. Dawson: Oui, c'est la conclusion à laquelle sont parvenues plusieurs conférences scientifiques. Cette conclusion n'est guère contestée.

[Texte]

Mrs. Catterall: So as a practical consequence the sort of idea that came out of Toronto was that at least we should be trying to work towards one-quarter of that as some kind of goal at some kind of predetermined time. I wonder if you can tell me what concrete steps Canada has taken in the 18 months since then to move one iota towards any reduction.

Dr. Dawson: The first part of the question, the reduction from Toronto, was, as I tried to give a flavour of, something the scientists and policy-makers felt was a challenge, something to strive towards. What has become clear since then is that it is important to deal with CO₂, which was what Toronto tended to focus on, but it is necessary to adopt a comprehensive approach. One must deal with all the greenhouse gases, not just CO₂.

• 1155

One of the things that was coming out of Toronto was that perhaps one should very quickly move toward the use of natural gas and methane as an energy source rather than the use of coal, because it appeared that it would—

Mrs. Catterall: Mr. Chairman, I am going to interrupt. I do not mind dancing around the question, but dancing away from it is a little annoying. The question was very concrete: what one single step has Canada taken since Toronto to achieve any reduction in CO₂? I recognize all the things you are saying, but CO₂ is part of and probably the crucial part of any improvements. What have we done?

Dr. Dawson: Specific actions on greenhouse gases, we have action on CFCs, very much of a leadership role there. There is substantial work going on and real action in terms of stratospheric ozone and the need to address that through the whole question of reduction of NO_x emissions, reduction of VOC emissions, a very important point. We have the reduction of NO_x emissions which will be a reduction in greenhouse gas emissions. A concrete proposal is on the table there. The action on vehicle emissions, as announced by CCME approximately a year ago, I believe, will address CO₂ emissions from vehicles, automobiles. Those are the specific actions that have been taken to date.

Mrs. Catterall: I think I heard things that will be done or could be done, but not things that have been done. Am I not hearing you correctly?

Dr. Dawson: I do not know if any of my colleagues want to help me out here, but in terms of the process by which government takes action, there is very much a regulatory approach where you have to provide announcements. You cannot simply institute a regulation, particularly when there are provincial responsibilities also at stake; it is very much a process that needs to be followed. If one does not follow that process then we will not achieve the goal we all wish to strive

[Traduction]

Mme Catterall: Nous devrions donc, à tout le moins, viser, à assez brève échéance, une réduction égale à un quart du chiffre cité. Pourriez-vous nous dire les mesures pratiques prises par le Canada au cours des 18 derniers mois en vue d'aboutir à une telle réduction?

M. Dawson: Le chiffre cité à Toronto ressemblait un petit peu, pour les chercheurs et les responsables, à une sorte d'idéal qu'on devrait viser. On s'est de plus aperçu qu'il faut d'urgence s'occuper du monoxide de carbone et c'est ce qui a le plus retenu l'attention de la conférence de Toronto, mais il faut le faire dans le cadre d'une approche globale. Ainsi, il faut régler le problème du CO₂ mais dans le cadre d'une politique qui s'attaque également aux autres gaz responsables de l'effet de serre.

Une des conclusions de la conférence de Toronto tendait au remplacement du charbon par le gaz naturel et le méthane car il semblait que...

Mme Catterall: Monsieur le président, permettez-moi d'interrompre notre témoin un instant. Je veux bien qu'on traite la question en haut et en large, mais je ne voudrais pas qu'on s'en éloigne trop. J'ai posé une question très précise: quelle mesure le Canada a-t-il pris, depuis la conférence de Toronto, afin de réduire les émissions de gaz carbonique? Je ne conteste pas ce que vous déclarez par ailleurs mais toute amélioration passe, me semble-t-il, par une réduction des émissions de gaz carbonique. Or, qu'avons-nous fait jusqu'ici?

M. Dawson: Nous avons pris des mesures en vue de réduire les CFC et, à cet égard, nous avons pris des positions en flèche. Nous nous sommes également attaqués au problème de l'ozone de la stratosphère et à la nécessité de réduire les émissions d'oxyde nitrique, et, chose très importante, les émissions de COV. Nous nous sommes attaqués à la réduction des émissions d'oxyde nitrique, ce qui permettra de réduire les émissions de gaz contribuant à l'effet de serre. Nous avons fait, à cet égard, des propositions pratiques. Je pense que les mesures visant l'émission de gaz carbonique par les véhicules automobiles, annoncées il y a environ un an par la CCME devraient permettre de réduire les émissions de gaz carbonique libérées par des véhicules automobiles. Voici les mesures adoptées jusqu'ici.

Mme Catterall: Tout cela me renseigne sur les mesures qui vont être prises ou qui pourraient être prises mais non pas sur les mesures qui ont effectivement été prises. Y a-t-il quelque chose que je n'ai pas compris?

M. Dawson: Peut-être qu'un de mes collègues pourrait me prêter main forte ici. Il s'agit, vous le savez, d'un véritable processus. C'est dire qu'il faut préparer le terrain et qu'on ne peut pas simplement adopter tel ou tel règlement. Cela est particulièrement vrai des domaines dans lesquels les provinces possèdent certaines attributions. Il y a donc tout un processus à respecter. Si l'on ne s'y tient pas, on n'atteindra pas les objectifs que nous visons tous. Je peux donc vous dire

[Text]

for. So in terms of whether or not we have reduced CO₂ emissions to date, no. Have we reduced them to any degree below the levels at which they might have been? I think the answer to that is yes.

Mrs. Catterall: I think it would be really interesting if we could have a summary of what has actually been done, initiated, what stage it is at and what effect those measures have had up to now to the best of our knowledge.

I was very interested in the one line on this summary of achievements that talked about 17 published studies on the socio-economic impact of climate change. As you know, this committee has been hearing innumerable witnesses from the private sector, some from the public or semi-public or NGO sector and some from other governments. I am not sure we have tapped in as much as we could to the resources within our own federal departments, including yours, and perhaps particularly yours. But I wonder if you could give us the nature of those studies and if you could tell us particularly which ones could give us some insight into the economic impact of various options we are looking for or might consider in the reports we are preparing on various options to deal with climate change, ozone depletion and global warming, and acid rain for that matter.

Dr. Dawson: Again, I would like to try to put the answer in context. The 17 reports we are talking about were commenced in 1986 as a means of answering some of the questions that the committee had already posed: —what does climate change mean, what will be the socio-economic impacts—and trying to do that in areas and in a way that the average person in the street could understand.

• 1200

It is all right for me to say there will be a global warming perhaps of four degrees, but I do not think that is a very useful statement. Most people would say if you lived in Canada, that would be great in the middle of winter. You get that type of reaction. You have to get into an assessment on the impacts to the economy and to society.

We have done 17 studies of that type. They are not socio-economic impact assessments of response strategies. They are of the impact of climatic change should it occur, how it would affect, say, the economy of Alberta. That is probably the best socio-economic assessment. It looked at how the economy of Alberta responded to the very strange winter and summer of 1988 with the Winter Olympics. That was a very different year. Did the economy respond differently? The answer was yes, it did respond differently, but the net effect was that the economy was about as healthy under that situation as under the previous one.

However, in terms of specific industries, specific people were affected. That is one of the problems of climatic change. Many of the changes will have beneficial effects, many of them will have negative effects, and to a degree it is a case of managing some of that change.

[Translation]

que, non, effectivement, nous ne sommes pas encore parvenus à réduire les émissions de gaz carbonique. Sommes-nous parvenus à en prévenir l'augmentation? Je pense que, là, il faut répondre que oui.

Mme Catterall: Je pense qu'il nous serait utile d'avoir en main un résumé des mesures qui ont été prises, du point où elles en sont et des effets que ces mesures ont eu jusqu'ici.

Dans le résumé des résultats obtenus, je vois que 17 études ont été publiées quant aux effets socio-économiques des changements climatiques. Notre comité a jusqu'ici sondé les points de vue de très nombreux témoins provenant aussi bien du secteur privé que du secteur public ou semi-public, des organisations non gouvernementales et de certains autres gouvernements. Je ne suis pas certaine que nous ayons suffisamment fait appel aux spécialistes des divers ministères, y compris le vôtre et je devrais même dire surtout le vôtre. Pourriez-vous nous indiquer la nature de ces études et pourriez-vous nous dire lesquelles pourraient mieux nous renseigner quant aux répercussions économiques des diverses approches envisageables à l'égard des changements climatiques, de l'épuisement de la couche d'ozone, du réchauffement de la planète et même des pluies acides.

M. Dawson: Permettez-moi, encore une fois, de resituer un petit peu le débat. Les 17 rapports en question ont été entrepris en 1986 afin de répondre à certaines des questions que votre comité avait déjà posées: ... quels pourraient être les effets des changements climatiques, quelles pourraient en être les répercussions socio-économiques? Il s'agissait de répondre à ces interrogations d'une manière susceptible d'être comprises par le citoyen moyen.

Je peux bien dire que la terre se réchauffera de 4 degrés, mais ce n'est pas tellement utile à qui que ce soit. On a tendance à dire que pour ceux qui vivent au Canada, ce serait vraiment bien, particulièrement en plein hiver. C'est le genre de réactions que l'on entend parfois. Il faut évaluer l'influence que cela aura sur l'économie et sur la société.

Nous avons fait 17 études de ce genre. Ce ne sont pas des évaluations des effets socio-économiques des stratégies, mais plutôt des évaluations de l'incidence qu'aura un changement du climat, s'il se produit, l'effet qu'il aura, dirons-nous, sur l'économie de l'Alberta. C'est probablement la meilleure évaluation socio-économique que l'on puisse faire. Cette étude a examiné comment l'économie de l'Alberta a réagi à l'hiver et à l'été très étranges que cette province a connus en 1988, lors des Jeux Olympiques d'hiver. Cette année-là a été très différente. L'économie a-t-elle réagi différemment? Oui, bien sûr, mais en fin de compte, sa tenue a été aussi bonne que l'année précédente.

Un certain nombre de secteurs, de particuliers en ont toutefois souffert. C'est l'un des problèmes qu'entraîne le changement du climat. De nombreux changements auront des effets bénéfiques, tandis que d'autres auront des effets négatifs, et dans une certaine mesure, la solution consiste à gérer ces changements.

[Texte]

The other study to which I would refer is the impact on Saskatchewan agriculture. A study was done to look at specifically how the Saskatchewan agricultural sector would respond in a new form of climate. That again has been used in a number of subsequent reports as a very key piece of information.

In terms of the socio-economic impacts of a response strategy, we are at the first stage of doing those assessments and I suspect that they will occur again over the next two to three years. The process is one whereby you determine the science—we have the IPCC doing that—and we look at the impacts. We have made a significant contribution there. You then must look at the response strategies. How are you going to respond? Then you need to look at what are the impacts of those responses.

Mr. Fulton: Dr. Dawson, is it reasonable for Canadians to think that with 180 person-years and \$11.619 million, it is an adequate budget to deal with Canada's response strategy to climate change?

Dr. Dawson: It is not just that. We have all the resources of other government departments dealing with this question.

Mr. Clifford: That is the message from today. You have learned that.

Mr. Fulton: I know. How much more in the way of resources do you really need in the Canadian Climate Centre to do what needs to be done, keeping in mind that this government itself has described this as the most life-threatening phenomenon humanity presently faces? It is second only in rating to nuclear war. Is \$11 million how you respond to the threat of nuclear war?

Ms Dowdeswell: I will take a first cut at it. Very clearly we have hopes that with the Green Plan there will be additional resources. On the question of the science alone, if we want to be able to move to a much better scientific assessment of the atmosphere-ocean interface, for example, we are clearly going to have to dedicate some additional computer time, which is a significant cost in itself. It took us this past year, using whatever spare computer time we could garner, to do the two times CO₂ model. Clearly, if we want to move to the next generation of understanding about the science, those kinds of costs would have to be accommodated. That is just one example of additional costs. However, I would underscore Dr. Dawson's comment, which I believe you know, and that is that we do use the entire infrastructure of the Weather Services Program to be able to support the work of the Canadian Climate Centre.

• 1205

Dr. Dawson: If I may add, it is not just Conservation and Protection; it is the Corporate Policy Group. It is not just my job, thank heaven.

Mr. Fulton: By passing the question on, Dr. Dawson, we had a very strong yes from you that you need more resources.

[Traduction]

Dans une autre étude qui a été faite, nous avons cherché à déterminer comment l'agriculture réagirait en Saskatchewan, si le climat changeait de façon importante. On a beaucoup utilisé les résultats de cette étude comme renseignements clés dans un grand nombre de rapports qui ont été rédigés par la suite.

La première étape consiste à évaluer les effets socio-économiques d'une telle stratégie, et je pense que cette activité demeurera importante au cours des deux ou trois prochaines années. Dans un premier temps, il s'agit de préciser les contours scientifiques—et le GICC s'en occupe—et d'examiner ensuite les effets. Notre contribution a été importante à cet égard. Il faut ensuite déterminer les stratégies à utiliser. Comment réagir à la situation? Puis, il faut examiner les effets de ces stratégies.

M. Fulton: Monsieur Dawson, est-il raisonnable de penser que 180 années-personnes et 11,619 millions de dollars représentent une affectation de ressources suffisante dans le cadre de l'étude par le Canada des changements climatiques?

M. Dawson: Nous ne sommes pas limités à cela. Il y a aussi toutes les ressources que les autres ministères affectent à ce problème, qui viennent s'y ajouter.

M. Clifford: C'est ce qu'on vous a dit aujourd'hui.

M. Fulton: Je sais. Quelles ressources complémentaires faudrait-il encore affecter au Centre climatologique canadien pour que vous puissiez vraiment réaliser tout ce qu'il y a à faire, étant donné que le gouvernement a lui-même décrit la situation actuelle comme le phénomène le plus menaçant auquel l'humanité doit faire face à l'heure actuelle? Il vient tout de suite après la guerre nucléaire. Est-ce que 11 millions de dollars suffiraient pour répondre à la menace de la guerre nucléaire?

Mme Dowdeswell: Nous espérons que le plan vert fera débloquent d'autres ressources. Sur le plan scientifique uniquement, pour parvenir à mieux comprendre les rapports entre l'atmosphère et les océans, par exemple, nous allons de toute évidence devoir utiliser davantage les ordinateurs, ce qui représente en soi des coûts importants. Nous avons dû consacrer toute l'année, en utilisant le temps machine que nous avons pu obtenir de temps à autre, à la réalisation du modèle de l'oxyde de carbone. De toute évidence, si nous voulons passer à l'étape suivante dans la compréhension scientifique du problème, il va falloir régler cette question des coûts. Ce n'est qu'un exemple des coûts supplémentaires que cela représente. Toutefois, je souligne la remarque de M. Dawson, que vous connaissez je crois, c'est-à-dire que nous utilisons toute l'infrastructure du Programme des services météorologiques pour appuyer le travail du Centre climatologique canadien.

M. Dawson: Si je peux me permettre d'ajouter quelque chose, ce n'est pas uniquement le service de la conservation et de la protection qui s'en occupe, mais aussi le service des politiques du ministère. Je n'en suis pas l'unique responsable, Dieu merci.

M. Fulton: En transmettant la question, monsieur Dawson, vous nous avez répondu très fermement que oui, il vous faut davantage de ressources.

[Text]

There are three studies I am particularly interested in, and I know the committee would like to see done, and we would like to know if you have the resources to do them. First, who is doing a cost-benefit sector by sector study of greenhouse gas reductions? For example, we posed this question to Agriculture Canada, and they jumped all over the map as to who was actually doing an assessment and evaluation of moving to nitrogen-fixing crop rotation instead of using climatic problem-creating fertilizers.

There are some areas where we cannot do a hell of a lot. A cow releases 160 litres of methane a day, and even though some enteric bacteria are showing some promise to reduce the amount of methane release, that may not be an area where we can significantly find reductions. It seems to me that somebody has to take the gas by the horns and figure out sector by sector, area by area, just exactly where we can get our most cost-beneficial reductions.

We know from the DPA report that in energy efficiency and conservation we get two-thirds of the way on carbon dioxide. What about on methane? On CFCs, we know we are making some progress on a mutually malevolent problem for both ozone depletion and a greenhouse gas. So we are getting somewhere in some sectors.

Perhaps, Elizabeth, you could respond to this. Is there an overall cost-benefit assessment being done that can target all those various sources, both natural and human-induced, so that should we actually ever decide to do something in this country we will know where we fast-track first? For instance, this committee has heard that we are getting all kinds of inefficient appliances and so on dumped here from the United States. They have changed their regulations in most states, so they are giving us all the crap, all the irons and fridges and everything else. Is that sort of cornerstone policy document being produced?

Ms Dowdeswell: Mr. Fulton, there is a short-term and a long-term answer to your question. I think certainly we have come to the realization that there is a need to use existing information rather than reinvent the wheel on which to base some rather immediate decisions that hopefully will appear in the Green Plan. That will use studies that have been done by various departments and also by various members of the private sector. There is a plan to be able to bring us to that stage in the next three months or so. But clearly some of that will point the way to some of these more in-depth studies that are going to be required.

The money that has been put into some of those studies so far, such as the DPA study, is certainly not enough to provide the rather extensive sector by sector analysis in a comprehensive way, such as you suggest. That would be part of the long-term agenda. That kind of comprehensive national action plan, which is being developed by federal and provincial ministers, will certainly be expected to lay out the kind of additional research that needs to be done over the

[Translation]

Il y a trois études qui m'intéressent tout particulièrement et je sais que le comité aimerait les entreprendre; nous aimerions savoir si vous avez les moyens de les entreprendre. Premièrement, qui fait une analyse des coûts et avantages, secteur par secteur, de la réduction des gaz responsables de l'effet de serre? Par exemple, nous avons posé cette question à Agriculture Canada et ils se sont éparpillés partout quant à savoir qui procédait effectivement à une évaluation du recours à la rotation des cultures pour fixer l'azote au lieu d'utiliser des engrais qui causent des problèmes climatiques.

Dans certains domaines, nous ne pouvons pas faire grand-chose. Une vache produit 160 litres de méthane par jour et, même si certaines bactéries entériques laissent entrevoir la possibilité de réduire ce volume, ce n'est peut-être pas un domaine où nous pouvons nous attendre à des réductions importantes. Il me semble qu'il faut prendre le gaz par les cornes et calculer, secteur par secteur, domaine par domaine, précisément où nous pouvons effectuer les réductions les plus rentables.

Nous savons d'après le rapport du DPA qu'en termes d'efficacité énergétique et de conservation nous parcourons les deux tiers du chemin pour ce qui est du gaz carbonique. Qu'en est-il du méthane? Au chapitre des CFC, nous savons que nous accomplissons des progrès à l'égard d'un problème qui touche à la fois la diminution de la couche d'ozone et les gaz responsables de l'effet de serre. Il y a certains progrès dans ces secteurs.

Elizabeth, vous pourriez peut-être répondre à cette question. Procède-t-on à une évaluation globale des coûts et des avantages portant sur toutes ces sources, tant naturelles qu'artificielles, de sorte que s'il arrivait que nous décidions de faire quelque chose dans ce pays, nous saurions à quoi nous attaquer prioritairement? Par exemple, le comité a entendu dire que nous recevons toutes sortes d'appareils électroménagers inefficaces en provenance des États-Unis. La plupart des États ont modifié leur réglementation et on nous envoie tout ce qui est de mauvaise qualité, les fers à repasser, les réfrigérateurs et tout le reste. Est-ce qu'un document de ce genre, susceptible de servir de pierre angulaire à l'élaboration d'une éventuelle politique, est en cours de production?

Mme Dowdeswell: Monsieur Fulton, il y a à votre question une réponse à court terme et une réponse à long terme. J'estime que nous avons compris qu'il faut utiliser les données disponibles au lieu de réinventer la roue comme fondement de certaines décisions assez immédiates qui, nous l'espérons, figureront dans le Plan vert. Pour cela, nous emploierons des études qui ont été réalisées par divers ministères et également par plusieurs membres du secteur privé. Il existe un plan qui devrait nous amener à ce stade d'ici trois mois environ. Mais cela indiquera sûrement la nécessité de réaliser certaines études plus poussées.

Les sommes qui ont été consacrées à certaines de ces études jusqu'ici, notamment le rapport du DPA, ne sont certes pas suffisantes pour permettre de réaliser l'étude dont vous parlez, une étude globale assez poussée, secteur par secteur. Cela fait partie de l'ordre du jour à long terme. Le plan d'action national et global élaboré par les ministres fédéral et provinciaux devrait sûrement énoncer quelles recherches supplémentaires devraient être faites à long

[Texte]

long term. In the short term we will have to use the studies that are available, a collation and co-ordination of everything that is available to us from all sectors to be able to make a best judgment in time for some of those initial actions to be taken.

Mr. Caccia: I have two questions of Dr. Dawson. When will your department be able to announce the year Canada will be able to achieve a 20% reduction in CO₂ emissions?

Dr. Dawson: I do not know. I have to do some of the work for it.

Mr. Caccia: Will it be before or after the conclusion of the public consultations?

Dr. Dawson: Certainly it will have to be after; it could not possibly be before.

Mr. Caccia: Will it be before or after the end of this year?

Dr. Dawson: I would be surprised if it were before the end of this year.

• 1212

Mr. Caccia: Would you have been able to produce this information now if your department had been given a sufficient budget to do so?

Dr. Dawson: I think the answer clearly is no. It is a fundamentally very difficult question that you ask, and there is a lot of work needed to be done to answer that specific question. It is not a simple case of setting a target and saying, okay, let us go to it. This is a very different problem from the problem of SO₂ and many of the problems we have dealt with before.

Dealing with this problem compared with, say, the problem of CFCs is an order, maybe two orders of magnitude, a 100 times as difficult as dealing with those. With CFCs we had one or two companies that we could and did deal with. You could work on the solution and you could do the cost-benefit studies.

With SO₂, it was again a limited set of people with whom you had to deal. CO₂ involves every sector of the economy. We have a lot of work to do. It cannot be done very quickly. It is a lot of consultation and there is not a quick fix. There is a lot of work to be done. I am sorry that I do not have the type of information you would like to receive. I would also like to have that information. It is not just a question of resources. It is a question of time, thinking, discussion, intellectual resources.

The Acting Chairman (Mr. Darling): Thank you, Ms Dowdeswell and associates, for your appearance here this morning.

The meeting is adjourned.

[Traduction]

terme. À court terme, il faudra nous en remettre aux études disponibles, réunir et coordonner tout ce qui est à notre disposition dans tous les secteurs pour pouvoir émettre le meilleur jugement possible le temps venu pour qu'on puisse prendre certaines de ces premières mesures.

M. Caccia: J'aurai deux questions à poser à M. Dawson. Quand votre ministère sera-t-il en mesure d'annoncer en quelle année le Canada pourra réduire de 20 p. 100 les émissions de CO₂?

M. Dawson: Je ne le sais pas. Je dois m'y atteler.

M. Caccia: Est-ce que ce sera avant ou après la fin des consultations publiques?

M. Dawson: Ce sera certainement après; ce serait impossible avant.

M. Caccia: Est-ce que ce sera avant ou après la fin de l'année courante?

M. Dawson: Je serais très étonné si c'était avant la fin de l'année en cours.

M. Caccia: Auriez-vous été en mesure de nous donner cette information maintenant si votre ministère avait reçu un budget suffisant?

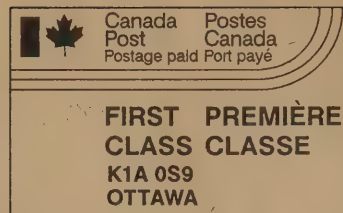
M. Dawson: Je crois que la réponse est nettement non. C'est essentiellement une question très difficile que vous posez là, et il faut beaucoup de travail pour y répondre précisément. Il ne s'agit pas tout simplement d'établir une cible et de dire bon, allons-y, faisons-le. C'est un problème très différent de celui du SO₂ et de bon nombre des problèmes auxquels nous avons fait face auparavant.

En comparaison, par exemple, du problème des CFC, celui-ci a peut-être deux ordres de grandeur de plus, et est peut-être 100 fois plus difficile. Dans le cas des CFC, il y avait une ou deux entreprises avec lesquelles nous pouvions traiter, et nous l'avons fait. Il était possible de trouver une solution et de procéder à des études des coûts et des avantages.

Dans le cas du SO₂, nous devons encore une fois traiter avec un nombre restreint de personnes. Mais le CO₂ touche tous les secteurs de l'économie. Nous avons beaucoup de travail à faire. Cela ne peut se faire plus rapidement. Il faut beaucoup de consultations et il n'y a pas de solution rapide. Il y a beaucoup de travail à faire. Je regrette de ne pas avoir les renseignements que vous aimeriez recevoir. Moi aussi, j'aimerais bien avoir cette information. Ce n'est pas uniquement une question de ressources. C'est une question de temps, de réflexion, de discussions, de ressources intellectuelles.

Le président suppléant (M. Darling): Je vous remercie, madame Dowdeswell et vos collègues, d'avoir comparu devant nous ce matin.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

On Thursday, May 17, 1990:

From the Department of Environment:

W. Evan Armstrong, Assistant Deputy Minister, Finance and Administration;

Jim Maxwell, Director General, Policy, Conservation and Protection Service;

Ray Robinson, Executive Chairman, Federal Environmental Assessment and Review Office;

Jim Young, Director General, Atmospheric Research;

Charles Marriott, Director General, Corporate Programs;

Alex Chisholm, Science Advisor;

Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service;

Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre;

Gord Shimizu, Director General, Weather Services.

TÉMOINS

Le jeudi 17 mai 1990:

Du ministère de l'Environnement:

W. Evan Armstrong, sous-ministre adjoint, Finances et administration;

Jim Maxwell, directeur général, Direction des politiques, de la conservation et de la protection;

Ray Robinson, président exécutif, Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales;

Jim Young, directeur général, Recherches atmosphériques;

Charles Marriott, directeur général, Programmes du ministère;

Alex Chisholm, Conseiller scientifique;

Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjointe, Environnement atmosphérique;

Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien;

Gord Shimizu, directeur général, Services météorologiques.

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 49

Fascicule n° 49

Tuesday, May 22, 1990

Le mardi 22 mai 1990

Wednesday, May 23, 1990

Le mercredi 23 mai 1990

Thursday, May 24, 1990

Le jeudi 24 mai 1990

Chairperson: David MacDonald

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on *Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de*

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

In accordance with Standing Order 108(2) a study of global warming

Consideration of a draft report on CFCs

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

Examen d'une ébauche du rapport sur les CFC

WITNESSES:

(See back cover)

TÉMOINS:

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Printed on recycled paper

Imprimé sur papier recyclé

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 22, 1990

(73)

[Text]

The Standing Committee on Environment met *in camera* at 9:10 o'clock a.m. this day in Room 307 West Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, and Robert Wenman.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming and discussed its draft report on CFCs.

At 10:58 o'clock a.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

Carol Chafe

Committee Clerk

AFTERNOON SITTING

(74)

The Standing Committee on Environment met *in camera* at 3:45 o'clock p.m. this day in Room 306 West Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Charles Caccia, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald, and Brian O'Kurley.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming and discussed its draft report on CFCs.

At 5:45 o'clock p.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

Normand A. Radford

Committee Clerk

WEDNESDAY, MAY 23, 1990

(75)

The Standing Committee on Environment met *in camera* at 6:10 o'clock p.m. this day, in Room 307 West Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Bryan O'Kurley, and Robert Wenman.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the Department of the Environment: G.V. Buxton, Chief, Chemical Controls Division, Commercial Chemicals Branch, and A. Stelzig, Acting Chief, Chemical Industries Division, Industrial Programs Branch.

PROCÈS-VERBAUX

LE MARDI 22 MAI 1990

(73)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit à huis clos aujourd'hui à 9 h 10 dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Robert Wenman.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

En conformité du mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète et examine une ébauche de rapport sur les CFC.

À 10 h 58, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Greffière de Comité

Carol Chafe

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

(74)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit à huis clos aujourd'hui à 15 h 45, dans la salle 306 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Charles Caccia, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald, Brian O'Kurley.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

En conformité du mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète et examine une ébauche de rapport sur les CFC.

À 17 h 45, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Greffier de Comité

Normand A. Radford

LE MERCREDI 23 MAI 1990

(75)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit à huis clos aujourd'hui à 18 h 10 dans la salle 307 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley, Robert Wenman.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: Du ministère de l'Environnement: G.V. Buxton, chef, Contrôle des produits, Direction des produits chimiques commerciaux; A. Stelzig, chef intérimaire, Industries chimiques, Direction de programmes industriels.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming and discussed its draft report on CFC's.

G.V. Buxton and A. Stelzig answered questions.

At 7:15 o'clock p.m. Bud Bird, Vice-Chairman, did take the Chair.

At 7:29 o'clock p.m. the Chairperson did take the Chair.

At 8:00 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, MAY 24, 1990

(76)

The Standing Committee on Environment met at 4:10 o'clock p.m. this day, in Room 701, 151 Sparks Street, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Marlene Catterall, Terry Clifford, Stan Darling, Lynn Hunter, David MacDonald, and Brian O'Kurley.

Acting Member present: Dennis Mills for Charles Caccia.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

Witnesses: From the City of Toronto: Arthur C. Eggleton, Mayor, and Glen Gormick, Transportation Consultant.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming.

Mayor Arthur C. Eggleton made a statement and, with Glen Gormick, answered questions.

At 6:10 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles

Clerk of the Committee

En conformité du mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète et examine une ébauche de rapport sur les CFC.

G.V. Buxton et A. Stelzig répondent aux questions.

A 19 h 15, le vice-président Bud Bird assume la présidence.

A 19 h 29, le président réintègre le fauteuil.

À 20 heures, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 24 MAI 1990

(76)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 16 h 10 dans la salle 701 au 151, rue Sparks, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Marlene Catterall, Terry Clifford, Stan Darling, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley.

Membre suppléant présent: Dennis Mills remplace Charles Caccia.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

Témoins: De la Ville de Toronto: Arthur C. Eggleton, maire de Toronto; Glen Gormick, conseiller en transport.

En conformité du mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète.

Arthur C. Eggleton fait un exposé puis lui-même et Glen Gormick répondent aux questions.

À 18 h 10, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

[Texte]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Thursday, May 24, 1990

• 1609

The Chairman: Just before we begin this afternoon, a matter has been brought to my attention which perhaps other members are aware of. I am sorry that Mr. Fulton is not here, but I will ask Ms Hunter to convey this to him.

In the events of this week, the minister resigned. Members will recall that the minister was originally scheduled to appear I believe on May 29, but we had a lot of difficulty getting a date. As of yesterday, there is an Acting Minister of the Environment. I am not sure that at this stage it would be either fair or give much opportunity for questioning if a minister who has just taken on the portfolio on an acting basis were to appear. Clearly, the responsibility of the committee is such that if we wanted to try to effect a meeting with the acting minister for next week we could.

The reason I raise it is that at the end of this month of course the estimates, according to our rules, are automatically adopted unless we submit any addendum or take any action with respect thereto. I just want to be clear with the members of the committee. It has not been raised with me yet by any of the members, but we are in the awkward situation where we have agreed to have the Minister of the Environment appear on behalf of his estimates and I suppose that in one sense we are still bound to that. I would also remind members that we have several other things we must complete, including the important work we are doing on the report on CFCs, which we need at least a session or two next week to conclude finally. The clerk is being pessimistic and saying three or four, but hopefully a couple will do it.

• 1610

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): The acting minister in the House today, when he was being questioned by our colleague Jim Fulton, stated that he would be attending some of these meetings that are being held. He mentioned Monday in Halifax, and I thought he mentioned some other place on Tuesday. So Tuesday would be out, I would imagine, even if we decided to ask him to be here with his officials.

The Chairman: Yes. If there is a desire, we could have the deputy and other senior officials, but it is a bit of a trade-off of either that or keeping our work moving on CFCs.

Ms Hunter (Saanich—Gulf Islands): I do not feel we can adopt the estimates without having spoken to the minister.

[Traduction]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le jeudi 24 mai 1990

Le président: Avant d'aborder l'ordre du jour de cet après-midi, je voudrais vous indiquer qu'on a signalé une situation qui n'a peut-être pas retenu l'attention des autres membres du comité. Je regrette l'absence de M. Fulton, mais je demanderais à M^{me} Hunter de bien vouloir le tenir au courant à ce sujet.

Vous êtes au courant des événements de cette semaine et de la démission du ministre. Vous vous souviendrez que le ministre devait comparaître devant nous le 29 mai, je crois, mais il s'était révélé difficile de fixer une date. Un ministre de l'Environnement intérimaire a été nommé hier. Dans ces conditions, je ne suis pas convaincu qu'il serait équitable de faire comparaître le nouveau ministre ou que nous ayons vraiment la possibilité de lui poser des questions étant donné qu'il vient d'assumer la responsabilité de ce portefeuille à titre intérimaire. Il est cependant clair qu'étant donné nos responsabilités, il nous serait possible d'essayer de rencontrer le ministre intérimaire la semaine prochaine si nous le désirons.

Je soulève cette question, car, selon nos règles, le budget des dépenses est automatiquement adopté à la fin du mois à moins que nous ne présentions un supplément ou prenions une autre mesure quelconque à ce sujet. Je désire simplement vous présenter très clairement la situation. Jusqu'à présent, aucun d'entre vous n'a soulevé la question, mais nous nous trouvons dans une situation embarrassante étant donné que nous étions d'accord pour que le ministre de l'Environnement compareisse devant nous pour présenter son budget des dépenses, et il me semble que, d'une certaine façon, nous avons l'obligation de respecter cette décision. Je voudrais aussi rappeler aux membres du comité que nous avons plusieurs autres tâches à terminer, y compris le rapport sur les CFC, travail important qui demandera au moins une séance ou deux la semaine prochaine pour être mené à bien. Le greffier est pessimiste et parle de trois ou quatre séances, mais on peut espérer que deux suffiront.

M. Darling (Parry Sound—Muskoka): Aujourd'hui, à la Chambre, et en réponse à une question posée par notre collègue Jim Fulton, le ministre intérimaire a déclaré qu'il serait présent à un certain nombre de réunions qui doivent avoir lieu. Il a mentionné qu'il serait à Halifax lundi et je crois qu'il a mentionné devoir être ailleurs mardi. Donc il ne pourrait pas être ici mardi prochain, me semble-t-il, même si nous décidions de le convoquer à comparaître ici accompagné de ses hauts fonctionnaires.

Le président: Oui. Si le comité le désire, nous pourrions convoquer le sous-ministre et quelques autres hauts fonctionnaires, mais c'est en quelque sorte un échange entre cette solution ou la reprise de nos travaux sur les CFC.

Mme Hunter (Saanich—les Îles-du-Golfe): Je ne pense pas que nous puissions adopter le budget des dépenses sans avoir rencontré le ministre.

[Text]

The Chairman: We do not have to do anything, in theory, or practically speaking. They will just automatically—

Mr. Darling: They are automatically passed on May 31.

The Chairman: The rules of the House are such that they automatically are accepted. So there is nothing we have to do, but there is the traditional pattern and that is why I am raising it.

Ms Hunter: I have some sympathy with the awkward position the government is in, but the acting minister is supposed to be a full-time minister. That is what he said.

The Chairman: Right.

Ms Hunter: We did have the minister scheduled before our committee.

The Chairman: I am in your hands. If there is a desire to try to arrange a meeting, we will certainly try to do so.

Mrs. Catterall (Ottawa West): It is maybe doubly important that we have the meeting, even with the acting minister. It is a good opportunity to let him see how committed this committee is, unanimously, to work we are doing and to share with him the issues we think are important and to get some sense from him—we owe this to Parliament—of his commitment on those issues. We know fairly well where Mr. Bouchard stood, and it is important that we let the minister know what we think the priorities are. The sooner we can have that conversation with him—whether the estimates are the vehicle for it or not—the better, and it is scheduled. I presume he is taking over as best he can the schedule of Mr. Bouchard as it was laid out, and I think we should proceed with it.

The Chairman: All right. I will, on your behalf, convey that to the minister, and we will see how quickly we can arrange to have a meeting, hopefully before the estimates have actually expired in order that we can fit with that obligation, and if not, as soon as possible thereafter. I think that is the sense of what you are saying today.

Mrs. Catterall: Certainly my sense is that this appointment has been made. I would think any ministerial calendar regards an appointment with the committee on the estimates as a prime obligation, and I think we should try to keep it.

Ms Hunter: I do not want to keep our distinguished witness waiting, but there are a couple of other items.

I wonder if we could get an itemized budget of the committee to date for next week. We are interested in seeing how we are doing on that.

[Translation]

Le président: En théorie, et d'ailleurs en pratique aussi, nous n'avons rien à faire. Automatiquement, il...

M. Darling: Le budget des dépenses est adopté automatiquement le 31 mai.

Le président: Les règles de la Chambre sont telles que le budget des dépenses est ainsi adopté automatiquement. Donc nous n'avons pas à faire quoi que ce soit, mais nous avons cette procédure traditionnelle et c'est pour cela que je soulève cette question.

Mme Hunter: J'éprouve une certaine compassion pour le gouvernement qui se trouve dans une position embarrassante, mais le ministre intérimaire est soi-disant un ministre à plein temps. C'est ce qu'il a dit.

Le président: D'accord.

Mme Hunter: Nous avons prévu que le ministre se présenterait devant notre comité.

Le président: Je suis à votre disposition. Si le comité pense que nous devrions essayer de fixer la date d'une rencontre, nous nous efforcerons certainement de le faire.

Mme Catterall (Ottawa-Ouest): Il est peut-être doublement important que nous tenions cette réunion, même si c'est le ministre intérimaire qui comparait. En effet, cela nous donnerait l'occasion de lui montrer dans quelle mesure notre comité se consacre, unanimement, aux tâches entreprises et de lui indiquer les questions que nous estimerons importantes. Par ailleurs, et nous le devons au Parlement, cette réunion nous permettrait également d'obtenir du ministre une indication de son engagement au sujet de ces dossiers. Nous savions assez bien quelle était la position de M. Bouchard, et il est important d'indiquer au ministre ce que nous pensons être les questions prioritaires. Plus tôt nous pourrions avoir cette conversation avec lui et mieux ce sera—que ce soit dans le cadre du budget ou non; en outre, la rencontre est prévue. Je présume qu'il va reprendre, dans toute la mesure du possible, le calendrier de M. Bouchard tel qu'il avait été établi et j'estime que nous devrions maintenir la rencontre prévue.

Le président: Fort bien. Je vais donc informer le ministre en ce sens, en votre nom, et nous allons voir si nous pouvons organiser une réunion très rapidement, de préférence avant que le délai pour le budget des dépenses n'ait expiré de façon à respecter cette obligation, et si cela est impossible le plus tôt possible après l'expiration du délai. Je crois que cela reflète vos intentions.

Mme Catterall: A mon avis, sans aucun doute, un rendez-vous a été fixé. Il me semble qu'en termes des engagements ministériels la comparution devant le comité au sujet du budget des dépenses est une obligation de premier ordre et je crois que nous devrions essayer de respecter cet engagement.

Mme Hunter: Je ne voudrais pas prolonger l'attente de notre éminent témoin, mais il y a une ou deux autres questions.

Je me demande si nous pourrions recevoir la semaine prochaine un état détaillé indiquant la position du budget de notre comité. Nous aimerions savoir où nous en sommes à ce sujet.

[Texte]

The other thing is I know that I spoke privately with you, Mr. Chairman, regarding the CFC report and how we are doing on that. For the first draft on the global warming, what is the time line? What is the projection of when we are going to get that?

The Chairman: Can I just recall that we had agreed to try to get the CFC report out first and then complete our work on the overall issue of global warming. There is no question that through some things that were beyond our control we have lost some time on it. There is a feeling—and I have discussed this with your colleague, Mr. Fulton, and he has raised this previously in the committee—that if necessary we should make arrangements to complete our work early in the summer. In other words, just because Parliament rises at some time late in June should not prevent us from completing this work and having it out as early in the summer as possible. We would need the permission of the House to table if the House were in recess.

• 1615

Mr. Mills (Broadview—Greenwood): Mr. Chairman, with respect to all my colleagues, we are talking about a lot of House business here. We have the mayor of the greatest city in the world here today. I think we should go right to him.

The Chairman: You would not expect me to disagree with you, would you?

Mr. Darling: My colleagues support Mr. Mills's suggestion.

Ms Hunter: That is why I put my comment with an apology.

Mrs. Catterall: May we come back to a couple of housekeeping issues at the end? I want that promised, Mr. Chairman.

The Chairman: We are very fortunate today to have the mayor of the great city of Toronto, Mayor Art Eggleton, who has contributed leadership in so many areas, and none, I think, more significantly than the area of the environment. We welcome him both as the chief magistrate for the city of Toronto and because of the important contribution he and the city are making in environmental issues generally. I say this as more of a newcomer to Toronto, perhaps, than some of the others around this table.

I also believe, Mayor Eggleton, the submission you are making today is critically important to our major study on global warming and climate change, because ever since the very historic conference that was held in June 1988 in Toronto on the changing atmosphere this has triggered a number of things, not the least of which are the response of the City of Toronto and what we have been working at here in our committee.

We are looking forward to hearing your submission. I know you have a transportation consultant with you. I will let you introduce the person accompanying you.

[Traduction]

Ma deuxième remarque, et je vous en ai déjà parlé en privé, monsieur le président, concerne le rapport sur les CFC et l'état actuel de nos travaux à ce sujet. Quel est notre calendrier pour l'avant-projet du rapport sur le réchauffement de la planète? Quand prévoyons-nous en arriver à ce sujet?

Le président: Si je me souviens bien, nous étions d'accord pour terminer le rapport sur les CFC en premier lieu et ensuite nous pourrions terminer nos travaux sur la question plus générale du réchauffement de la planète. Il est certain que pour des raisons indépendantes de notre volonté nous avons pris du retard. Certains estiment—et j'en ai parlé avec notre collègue, M. Fulton, qui avait déjà soulevé la possibilité en comité—prendre des dispositions, si nécessaire, pour terminer nos travaux au début de l'été. Autrement dit, ce n'est pas parce que le Parlement ajourne fin juin que nous ne pouvons pas terminer notre travail et en finir dès le début de l'été. Il nous faudrait obtenir la permission de la Chambre de déposer le rapport pendant que la Chambre est ajournée.

M. Mills (Broadview—Greenwood): Monsieur le président, sauf le respect que je dois à mes collègues, nous parlons d'affaires internes à la Chambre, alors que nous avons ici le maire de la plus belle ville du monde. Je crois que nous devrions maintenant lui donner la parole.

Le président: Vous ne vous attendez pas à ce que je vous contredise, j'espère?

M. Darling: Mes collègues appuient M. Mills.

Mme Hunter: C'est la raison pour laquelle j'ai présenté ma remarque avec des excuses.

Mme Catterall: Pourrions-nous revenir à ces questions d'intendance à la fin de la réunion? Je veux que vous me le promettiez, monsieur le président.

Le président: Nous avons le grand plaisir aujourd'hui d'avoir le maire de la grande ville de Toronto, M. Art Eggleton, qui a fait preuve de leadership dans tant de domaines, mais surtout, à mon sens, dans celui de l'environnement. Nous lui souhaitons la bienvenue en sa qualité de principal dirigeant de la ville de Toronto, et aussi en raison de l'importante contribution qu'il apporte, avec sa ville, à la protection de l'environnement. Je le dis même si je suis arrivé plus récemment à Toronto, peut-être, que certains autres députés ici présents.

Monsieur le maire, j'estime aussi que l'exposé que vous allez nous présenter aujourd'hui est extrêmement important dans le contexte de notre grande étude sur le réchauffement planétaire et les changements climatiques, car depuis la conférence historique qui a eu lieu à Toronto en juin 1988 sur les changements atmosphériques, un certain nombre de choses se sont produites, parmi lesquelles, et non les moindres, la mesure qu'a prise la ville de Toronto, ainsi que les travaux qu'a entrepris notre comité.

C'est avec plaisir que nous entendrons votre exposé. Je sais que vous êtes accompagné aujourd'hui d'un expert-conseils en transport. Je vais vous demander maintenant de nous le présenter.

[Text]

His Worship Mayor Art Eggleton (City of Toronto): Thank you very much, Mr. Chairman and committee members. I am delighted to have this opportunity to be here today. Greg Gormick is a consultant to the city and to my office specifically on transportation matters. Transportation is part of the presentation I want to make today.

I had a quick look through the briefing notes here. I did not bring all my departmental experts, who cover a lot of the different areas in here, but I will do my best to answer the questions. I can certainly give you answers from the political policy end of things. If I cannot answer all the questions relevant to the details of implementation I would be happy to provide that information subsequently.

If I may start with a quote from the great author Victor Hugo—

The Chairman: He was from Toronto, I think.

Mayor Eggleton: I do not think he was from Toronto, to tell you the truth. But for this purpose we have adopted him because he said “no marching army is as strong as an idea whose time has come”.

Just one month ago the people in my city and many of the other cities across the country added a slight amendment to Victor Hugo's words by seizing on a great idea and literally transforming into an army marching for a change. I am speaking of Earth Day, April 22, when in the case of our city more than 100,000 people took to the streets in a demonstration of concern for the fate of our planet. Those numbers were unprecedented in our history. Their march, which started from the provincial legislature and went down to city hall, not only captured their concern, it symbolized the responsibility of those of us in government in this country to seize that concern and translate it into change.

As the federal government's *Framework for the Discussion on the Environment* states, sustainable development is not a responsibility of the federal government alone. It demands a commitment on the part of all Canadians, acting individually and collectively.

In Toronto we have taken up on that commitment. We have taken the environmental cry of “thinking globally and acting locally” as our watchwords in initiating a comprehensive set of municipal by-laws, regulations, and innovative approaches and processes to deal with our environment. Prominent among our initiatives have been those that deal with the question you have asked me specifically to address today, global warming. Spurred by a specially commissioned report by some of our country's leading atmospheric experts, this particular report, called *The Changing Atmosphere: A Call to Action*. . . Its title may be familiar to you because there was a landmark conference held in Toronto in June 1988 called “The Changing Atmosphere: Implications for Global Security”, and it was out of that we asked a team of scientific experts to come together and propose how we could act upon what was coming out of that conference at a local level; and of course *A Call to Action* was the watchword.

[Translation]

Son honneur le maire Art Eggleton (ville de Toronto): Merci beaucoup, monsieur le président, mesdames et messieurs les députés. Je suis ravi d'être parmi vous aujourd'hui. Greg Gormick est expert-conseils auprès de la ville et de mon bureau sur les questions de transport. Nous allons parler de transport dans l'exposé que je vais vous présenter aujourd'hui.

J'ai regardé rapidement les notes d'information. Je ne suis pas venu accompagné de tous mes experts-conseils, qui travaillent dans nombre des domaines mentionnés ici, mais je ferai de mon mieux pour répondre à vos questions. Je peux certainement vous répondre du point de vue politique. Si je ne suis pas en mesure de répondre à toutes les questions concernant les détails de la mise en application de nos mesures, je me ferai un plaisir de vous faire parvenir la réponse par la suite.

Avec votre permission, je vais commencer par vous citer un grand auteur, Victor Hugo. . .

Le président: De Toronto, je crois.

M. Eggleton: Je ne crois pas, à vrai dire. Mais nous l'avons adopté ici car il a dit «l'idée, quand elle marche, renverse tout».

Il y a juste un peu plus d'un mois les gens de ma ville et de bien d'autres villes à travers le pays ont décidé de mettre une grande idée en marche pour le changement. Je veux parler du 22 avril, Journée de la terre, lorsque dans notre ville plus de 100,000 personnes sont descendues dans la rue pour manifester leur inquiétude pour l'avenir de la planète. Cela ne s'était jamais vu. La manifestation, qui est partie de l'Assemblée législative pour se rendre à l'Hôtel de ville, n'était pas seulement l'expression de leur inquiétude, elle symbolisait aussi la responsabilité de tous les gouvernants de ce pays qui se doivent de prendre en compte cette inquiétude et d'agir pour le changement.

Comme on le dit dans le document de discussion sur l'environnement publié par le gouvernement fédéral, le développement durable n'est pas l'affaire seulement du gouvernement fédéral. Il exige un engagement de tous les Canadiens, pris individuellement et collectivement.

À Toronto, nous avons pris cet engagement. Le cri de ralliement écologique «Pensez globalement et agir localement» est devenu notre inspiration pour l'élaboration d'un ensemble de règlements municipaux, d'approches et de méthodes nouvelles pour protéger l'environnement. Parmi nos initiatives, il en est qui s'attaquent particulièrement au problème dont vous m'avez demandé de parler ici aujourd'hui, le réchauffement de la planète. Incité par un rapport que nous avons commandé tout spécialement à certains des plus grands experts en sciences atmosphériques du pays, rapport intitulé «*The Changing Atmosphere: A Call to Action*». . . Le titre vous dit peut-être quelque chose puisqu'il y a eu en juin 1988 à Toronto une conférence qui a fait date, conférence appelée «Conférence sur l'atmosphère en évolution: implications pour la sécurité du globe», et c'est à la suite de cette conférence que nous avons demandé à une équipe de scientifiques de nous présenter des propositions d'action au niveau local; et bien entendu, le mot d'ordre qui en est ressorti, c'était «Passer à l'acte».

[Texte]

[Traduction]

• 1620

Through that report the City of Toronto has first and foremost committed itself to a 20% reduction, based on 1988 levels, in carbon dioxide emissions by the year 2005. I believe we are the first municipality in Canada and on this continent to do so.

To help achieve that objective, a number of major steps are being taken. One is a review of ways to reduce automobile and vehicle pollution. We have a committee that is working on those ideas. We also have an interdepartmental co-ordinating committee on the environment to ensure that all municipal efforts are complementary and co-ordinated, so we just do not have environmental considerations out here and everything else being dealt with separately but in fact we integrate consideration of environmental issues in all our decision-making.

We are also creating an energy efficiency office, with an advisory board of outside agencies. Indeed, one of the most important factors in reducing carbon dioxide emissions will be reducing energy consumption and also in the way we live and work in our city. The key aspect of the mandate of the energy efficiency office will be to develop a comprehensive energy conservation strategy that will significantly improve energy efficiency in existing and new buildings. We will be cleaning our own house, or houses, so to speak, by setting and applying tough energy conservation rules, and we are going to work with the private sector to put those same rules to use in private buildings too, as we gain experience in our own houses.

A sizeable atmospheric fund, again recommended by this report, will be established to finance a number of measures to reduce or offset air-pollutant emissions. One of the purposes of the fund is an ambitious tree-planting program, both at home, in the city of Toronto, and in southern Ontario, and also in tropical rain forests in the developing world. That tree-planting initiative got off to a wonderful start, I might add, during the Earth Day and subsequent Earth Week, as we called it, when literally thousands of trees were planted throughout the cities, particularly involving a lot of our schoolchildren.

In 1989 the city adopted a by-law, number 230-89, to control chlorofluorocarbons and halons, which of course are depleting our ozone. This regulation goes into effect in 1991. It requires all businesses to do mandatory recovery and recycling of CFCs and halons. The city is also implementing a pilot project to collect discarded refrigerators and other "white goods", as they are known as, and as part of our municipal procurement policy we have rewritten specifications for private suppliers to avoid non-recyclable CFCs in municipally purchased products.

Par ce rapport, la ville de Toronto s'est tout d'abord et surtout engagée à réduire de 20 p. 100 ses émissions de gaz carbonique d'ici l'an 2005, partant des niveaux de 1988. Je crois que nous sommes la première municipalité au Canada, et même sur ce continent, à l'avoir fait.

Pour y parvenir, nous avons pris un certain nombre de mesures importantes. Nous avons notamment examiné comment réduire la pollution produite par les automobiles et les véhicules. Nous avons pour cela constitué un comité. Nous avons également créé un comité de coordination interne sur l'environnement qui est chargé de s'assurer que les initiatives municipales sont complémentaires et coordonnées, afin qu'il n'y ait pas d'une part l'action environnementale et d'autre part tout le reste, mais plutôt une approche où les aspects écologiques sont intégrés à toutes nos décisions.

Nous sommes également en train de créer un bureau chargé de l'efficacité énergétique, et un comité consultatif d'agences externes. En effet, l'un des éléments les plus importants pour réduire les émissions de gaz carbonique est la réduction de la consommation énergétique, et également notre manière de vivre et de travailler dans notre ville. Le bureau sur l'efficacité énergétique aura notamment pour mission d'élaborer une stratégie globale de conservation énergétique qui permettra d'améliorer considérablement le niveau d'efficacité énergétique des édifices existants et futurs. Nous allons d'abord mettre de l'ordre chez nous, en quelque sorte, en établissant et en appliquant des règles strictes en matière de conservation énergétique, et nous allons travailler en collaboration avec le secteur privé pour que ces mêmes règles soient appliquées dans les édifices privés, à mesure que nous pourrions les faire bénéficier de notre propre expérience.

Nous allons également constituer un important fonds pour l'atmosphère, encore une fois recommandé par les auteurs de ce rapport, à partir duquel nous financerons un certain nombre de mesures visant à réduire les émissions de polluants atmosphériques. Ce fonds devra entre autres servir à financer un ambitieux programme de reboisement, tant chez nous dans la ville de Toronto que dans le sud de l'Ontario, ainsi que dans les forêts tropicales des pays en voie de développement. Ce plan de reboisement a connu un très bon départ, je dois dire, pendant la Journée de la terre et la Semaine de la terre, comme nous l'avons nommée, pendant laquelle des milliers d'arbres ont été plantés dans les villes, principalement par les enfants des écoles.

En 1989, la ville a adopté le règlement 230-89, visant à réduire les chlorofluorocarbones et les halons qui, bien entendu, sont responsables de l'appauvrissement de la couche d'ozone. Le règlement prend effet en 1991. Il exigera de toutes les entreprises qu'elles récupèrent et recyclent les CFC et les halons. La ville va également mettre sur pied un projet pilote pour la récupération des vieux réfrigérateurs et autres «produits blancs» comme on dit, et dans le cadre de notre politique d'achat municipale, nous avons amendé les cahiers de charge à l'intention des fournisseurs privés leur demandant d'éviter d'incorporer des CFC non recyclables dans les produits achetés par la municipalité.

[Text]

To move to water, water is another key element in our urban environment. In Toronto the Don River has become a symbol of both the ill-effects of degradation and neglect and the city's commitment to environmental change. As a direct result of community action the city has committed itself to reclaiming the river. A task force has been established to design a comprehensive, long-term strategy. We are addressing issues such as sewer separation and water quality and working with other governments through whose jurisdiction the Don flows. We will also sponsor small citizen projects such as tree planting to prevent erosion and co-operative ventures with business and industry. We believe "Bring Back the Don", as the project is called, will serve as a model for helping to make Toronto a green city.

No tool will be more indispensable in Toronto's becoming that green city than the city's own Environmental Protection Office. The office has had a major impact on the city's approach to key environmental issues, for example examining the health effects of chemical uses in Toronto, reviewing housing development plans for health hazards, particularly in the soil, and analysing the chemical content of Toronto's drinking water and selected food items in stores. An example of the valuable work the EPO does is one current program, a comparison of cloth versus disposable diapers—their impacts on health and waste. I know that other agencies, including a federal government agency, have also looked at that matter.

• 1625

Speaking of waste, indeed there is perhaps no urban phenomenon that threatens our environment more than our seemingly limitless capacity to produce waste. We of course have a critical situation in Toronto with respect to disposable sites for waste. Toronto now has a major residential program to help counter this, the recycling of metals, glass, newspapers, and plastic, in both houses and apartment buildings. In 1989 more than 120,000 tonnes of material was collected from the household collection boxes in the greater Toronto area, and I am also pleased to say that last year some 40,000 apartments in the city joined in the comparable blue box program, the blue bag program.

Thousands of businesses have begun active recycling of fine paper. At city hall we keep a lot of miniature blue boxes for that very purpose. We have also recently initiated a program that will require Toronto newspapers to use 50% recycled paper in the next year if they wish to continue using street vending boxes. We obviously received quite a reaction on that, but I am pleased to say that the newspapers also want to be of assistance to us. They question whether the timetable is realistic, although one of the Toronto dailies already claims to have that recycle content.

[Translation]

Pour passer à l'eau maintenant, celle-ci est également un élément clé de notre environnement urbain. À Toronto, la rivière Don est devenue un symbole des effets néfastes du laisser-aller, ainsi que désormais, de l'engagement de la ville à améliorer l'environnement. Sous la pression communautaire, la ville s'est engagée à assainir la rivière. Un groupe de travail a été créé pour élaborer une stratégie globale à long terme. Nous nous penchons sur les questions de la séparation des égouts, de la qualité de l'eau, et nous travaillons en collaboration avec d'autres juridictions que traverse la rivière Don. Nous allons également parrainer des petits projets lancés par les citoyens mêmes, comme le reboisement pour prévenir l'érosion, ainsi que des entreprises coopératives avec les industries et les commerçants. Nous croyons que le projet d'assainissement de la Don sera un modèle qui contribuera de faire de Toronto une ville verte.

L'instrument véritablement indispensable pour parvenir à faire de Toronto une ville verte c'est notre propre Bureau de la protection de l'environnement. Celui-ci a eu une influence marquée sur l'attitude de la ville à l'égard des principales questions environnementales, par exemple celle des effets pour la santé de l'utilisation des produits chimiques en ville, l'examen des plans domiciliaires du point de vue des dangers pour la santé, que présente notamment le sol, et l'analyse chimique de l'eau potable ainsi que de certains produits alimentaires dans les magasins. Pour vous donner un exemple du travail important que fait le BPE, il procède actuellement à une comparaison des couches en tissu et des couches jetables, pour voir quelle est leur incidence sur la santé et sur les déchets. Je sais que d'autres organismes, parmi lesquels un organisme fédéral, ont aussi étudié cette question.

Parlant de déchets, il n'y a peut-être pas de phénomène urbain plus menaçant pour l'environnement que notre capacité apparemment illimitée de produire des déchets. À Toronto, le problème des décharges où déverser ses déchets est devenu critique. Nous avons maintenant un grand programme sur pied dans les quartiers résidentiels pour lutter contre cette situation, et nous avons commencé le recyclage des métaux, du verre, du papier journal, ainsi que du plastique, dans les maisons et dans les immeubles locatifs. En 1989, plus de 120,000 tonnes de matériel ont ainsi été récupérées auprès des ménages du grand Toronto, et je suis heureux de dire que l'an dernier quelque 40,000 appartements de la ville ont adopté un programme comparable à celui des boîtes bleues, le programme des sacs bleus.

Des milliers d'entreprises ont commencé à recycler le papier de qualité. À l'hôtel de ville, nous avons à cette fin un grand nombre de petites boîtes bleues. Récemment, nous avons aussi lancé un programme qui obligera les journaux de Toronto à utiliser 50 p. 100 de papier recyclé dès l'an prochain s'ils souhaitent continuer à vendre à partir des boîtes de distribution dans les rues. Cela a bien sûr provoqué une vive réaction, mais je dois dire que les quotidiens sont également désireux de nous venir en aide. Ils ne sont pas sûrs que l'échéance soit réaliste, bien que l'un d'entre eux prétend atteindre déjà ce pourcentage de fibres recyclées.

[Texte]

The initiatives I have sighted are testament to the concern we have for the environment and the action we are taking to reverse decades of environmental degradation and neglect. Indeed, if one single overarching initiative can reflect our determination to meet that challenge, it is what we call our "healthy city" project. The focus of a healthy city is on the community as a whole, and the overall well-being of its citizens, not only environmentally or physically but also mentally and socially. We are taking health in a holistic context, not the usual context of public health programs but in a total way. This focus is also based on prevention, because, as we all know, prevention is always better than cure. Its goal is a health city, with social environments that empower its citizens; that support individuals to develop fully and to gain control over and improve their own health, and contribute to the community's. It is a place with green spaces, with streets where people can walk safely and quietly. A healthy city has air and water that are clean and people who care for each other and work together. In other words, it would be a truly sustainable urban area, and that is a tall order.

A healthy city office, however, was set up in October 1989 to ensure that all our departments at city hall work together to achieve common goals, and to bring in the community and private sectors as equal partners. The healthy city office is also at work on a state of the city report, in preparation for a community-wide healthy city forum. In fact, these state of the city reports would be done every two or three years. We are currently looking for indicators or measurements so that, from report to report, we can determine whether we are doing better, the same, or worse, in terms of becoming a healthy city, reaching those goals that I talked about a moment ago.

As I say, its work groups are currently formulating strategies for research, outreach, and advocacy, and the next step will be the hiring of community development workers to help put the principles of a healthy city to work in the neighbourhoods.

The healthy city approach—let me again emphasize—goes well beyond the physical office and staff, beyond even this ambitious program itself, to a philosophy, a way of approaching issues.

A sustainable development—which I have mentioned, and of course is used quite frequently I am sure at this committee—begins, in our case, at a municipal level with land use planning, with its direct implications on air, water, and soil. Right now, we are in the midst of establishing a new official plan for the city of Toronto. City Plan '91—which is what we call this exercise—is a set of policy guidelines and objectives to shape the development of affordable housing, green space, transportation, and other major aspects of city life in the future.

[Traduction]

Les initiatives que j'ai mentionnées montrent à quel point les questions écologiques nous préoccupent et attestent que nous avons effectivement pris des mesures pour remédier à de nombreuses années de détérioration et de laisser-aller. En effet, s'il est une initiative qui traduise bien notre volonté de lutter, c'est bien notre projet de «ville saine». Une ville saine doit être tournée vers sa communauté, se préoccuper du bien-être de ses habitants, non seulement du point de vue écologique ou physique, mais aussi mental et social. Nous avons adopté une approche holistique, en ne nous limitant pas aux domaines habituels des programmes d'hygiène publique, mais en envisageant la question globalement. Nous insistons davantage sur la prévention, car comme chacun sait, prévenir vaut mieux que guérir. Le but du projet est de créer une ville saine, avec un cadre social qui responsabilise les citoyens, qui soutienne les individus pour leur permettre de développer pleinement leur potentiel, de maîtriser leur propre santé, de l'améliorer et de contribuer ainsi à la santé de la communauté tout entière. Une ville saine doit avoir des espaces verts, des rues où les gens peuvent se promener en sécurité et dans le calme. Une ville saine doit offrir à ses citoyens de l'air propre et de l'eau propre, et les gens doivent prendre soin les uns des autres et travailler ensemble. Autrement dit, ce serait une zone urbaine véritablement durable, et ce n'est pas une mince affaire.

Le bureau de la ville saine a cependant été créé en octobre 1989 pour s'assurer que tous nos départements municipaux travaillent de concert vers des buts communs, et pour faire participer sur un pied d'égalité la communauté et le secteur privé. Le bureau de la ville saine prépare également un rapport sur l'état de la ville, en prévision d'un grand forum sur la ville saine. En fait, ces rapports sur l'état de la ville seront publiés tous les deux ou trois ans. Nous cherchons actuellement des indicateurs, des étalons de mesure, afin de pouvoir déterminer, d'un rapport à l'autre, si la situation s'est améliorée, si elle est restée stable ou si elle s'est dégradée, et si nous sommes sur le bon chemin pour atteindre les objectifs que j'ai mentionnés plus tôt.

Comme je l'ai dit, les groupes de travail sont actuellement à l'oeuvre cherchant des stratégies de recherche, d'extension, de promotion, et l'étape suivante consistera à embaucher des agents de développement communautaire pour porter les principes de la ville saine dans les quartiers.

J'insiste encore une fois, cette idée de la ville saine va bien au-delà d'un simple bureau avec ses employés, au-delà même de ce programme ambitieux. C'est une philosophie, une manière de voir les choses.

Le développement durable—expression que j'ai utilisée comme le font fréquemment, j'en suis sûr, les membres de ce comité—commence pour nous, au niveau municipal, avec la planification urbaine, et ses conséquences directes sur l'air, l'eau et le sol. Nous préparons actuellement un nouveau plan directeur pour la ville de Toronto. City Plan 91—puisque c'est ainsi qu'il s'appelle—est un ensemble de directives et d'objectifs visant la création de logements abordables, d'espaces verts, de moyens de transport et autres éléments importants de la vie urbaine.

[Text]

Another case in point is the city's Main Streets Project. Like many North American cities, Toronto has historically underutilized one of its most precious resources: land. Nowhere is that more evident than on our main streets, where miles and miles of our main arteries—hubs of our transit system, I might add—go on with one-or two-storey buildings, primarily commercial properties. This has led to very low densities on these important and central arteries.

• 1630

The contrast with European cities is instructive. We see in European cities many of the main streets with retail shops at the grade. There may be a level of office above and then three, four, five, or six stories of residential dwellings above it. The result is not crowding, but comfortable, liveable, vibrant neighbourhoods.

The key environmental advantages of such intensified development are an efficient use of existing land, reduction of urban sprawl and its encroachment on farmland and vegetation, and increased use of public transit, reducing the need for residents to use cars.

An international main streets design ideas competition has already attracted over 1000 entries from architects around the world.

The healthy city emphasis on sustainable development and the specific goal of reducing carbon dioxide emissions are also driving forces in our efforts to reduce traffic congestion and promote transit use in Toronto. I am pleased to say that Toronto already has the second-highest per capita transit ridership of any North American city, after New York. That is an impressive record, and the positive environmental impact comes even more sharply into focus when we consider that much of Toronto's transit is comprised of electric subways, electric streetcars and trolley buses.

Even this record can and must be improved on if we are to further reduce carbon dioxide emissions and the contributory reduction to global warming.

The province has announced a 10-year, \$5-billion program of transit improvements throughout the greater Toronto area. We strongly support these measures, which will benefit every corner of the greater Toronto area and particularly, because it is the hub, the city of Toronto.

Among the improvements are new state-of-the-art streetcar lines, the extension of certain key subway lines and improved GO regional service. As well, a program of improvements on the heavily travelled Yonge Street subway line will improve service and crowding conditions during peak hours.

We in the city are seeking other ways of improving and expanding our transit network to make it the transportation mode of choice.

One approach is to secure transit rights of way along our main arteries. The city is currently reviewing a proposal to create specially designed trolley bus lanes on busy Bay Street in the core from 7 a.m. to 7 p.m. We would take the outer

[Translation]

Un autre exemple est celui du projet des rues principales. Comme bien d'autres villes d'Amérique du Nord, Toronto a jusqu'ici sous-utilisé une de ses ressources les plus précieuses: la terre. C'est parfaitement évident dans nos rues principales, dans nos grandes artères,—carrefours de notre système de transport, dois-je ajouter—qui sur des kilomètres et des kilomètres sont bordées de petits édifices d'un ou deux étages, pour la plupart commerciaux. Ces artères centrales ont donc une très faible densité.

Le contraste avec les villes européennes est révélateur. Dans celles-ci, les rues principales sont généralement bordées d'immeubles avec au rez-de-chaussée des magasins, au-dessus desquels se trouvent peut-être un étage de bureaux, et puis trois, quatre, cinq ou six étages d'appartements. Cela ne donne pas des quartiers encombrés, mais plutôt confortables, vivants.

Les principaux avantages écologiques d'un développement intensif sont notamment une utilisation efficace des terrains, la limitation de l'étalement tentaculaire de la ville et son empiètement sur les terres agricoles et la végétation, la réduction de la nécessité de voyager en voiture.

Un concours international de conception des rues principales a déjà attiré plus de 1,000 architectes du monde entier.

La place prépondérante que fait la ville saine au développement durable et notre objectif de réduction des émissions de CO₂ sont également des stimulants dans nos efforts de réduction de l'engorgement des rues et de promotion des transports publics. Je suis heureux de pouvoir dire que Toronto est la deuxième ville d'Amérique du Nord, après New-York, pour le nombre d'habitants qui utilisent les transports en commun. C'est impressionnant, et l'incidence sur l'environnement est d'autant plus considérable que les transports en commun à Toronto sont essentiellement des métros, des trolleybus et des tramways électriques.

Mais nous pouvons et nous devons faire mieux si nous voulons réduire davantage les émissions de gaz carbonique et autres gaz contribuant au réchauffement planétaire.

La province a annoncé un grand programme d'améliorations des transports en commun dans la région de Toronto, programme de 5 milliards de dollars sur 10 ans. Nous appuyons vivement ces mesures, dont bénéficieront tous les secteurs du grand Toronto, et notamment, puisqu'elle en est le coeur, la ville de Toronto.

Parmi les améliorations prévues, il doit y avoir de nouvelles lignes de tramways technologiquement avancés, le prolongement de certaines lignes de métro, et un service régional GO amélioré. En outre, des améliorations à la ligne de métro de la rue Yonge, laquelle est très fréquentée, améliorera la qualité du service et diminuera l'encombrement aux heures de pointe.

À l'hôtel de ville nous cherchons également d'autres moyens d'améliorer et d'étendre notre réseau de transport en commun afin de le rendre plus populaire.

Une méthode possible est de réserver certaines voies des artères principales aux transports en commun. La ville examine actuellement une proposition portant la création de voies réservées aux trolleybus sur Bay Street au centre-ville

[Texte]

lanes and say they are for the trolley buses, or for taxis and other emergency and high-occupancy vehicles. Those lanes would be designated for those uses and no parking or stopping would be allowed in the 7 a.m. to 7 p.m. period. I might add that we are now into an all-day rush hour in Toronto, so that is the rush-hour period.

Similarly, we also planing to implement streetcar rights of way. In other words, we would not allow cars to go onto the streetcar tracks on Queen and King Streets during the rush hours. The key is to ensure that surface transit flows smoothly, without obstacles, making it a more desirable, more popular choice of transport.

We are also seeking, through tougher parking and delivery prohibitions and penalties and by limiting road work during peak hours, to get all traffic flowing more smoothly. The fact is that any vehicle idling in traffic spews out far more carbon dioxide than if it is in motion, so we are trying to eliminate that idling to get them moving. That will substantially reduce carbon dioxide emissions.

The desire to attain greater use of environmental friendly transit is also behind an idea that I and several of my colleagues at the local level have been pushing. That is the use of rail corridors that bisect Toronto and region, now used primarily for hauling freight as part of a comprehensive integrated regional transit system.

Imagine the potential of transit along those corridors, complete with new stations and integrated into existing GO and TTC subway stations, providing a truly comprehensive metropolitan transit system, a regional and a local system. They exist in such cities as Paris and London, are well integrated and help to transport people, both locally and regionally. Commuters can be transported not just to and from the suburbs, but they can also be served right out to Pearson International Airport.

I believe this initiative would not only revolution transit in our city and region, it would have a profound, positive influence on our environment. Indeed, I urge your committee, Mr. Chairman, to use its influence on the federally mandated railways to help attain the co-operation in the rights of way that would make this all possible.

Another aspect of federally mandated rail transportation is most distressing to Torontonians and to many Canadians. I am speaking of the slashing of more than half of VIA Rail on January 15. As I am sure you know, Toronto City Council unanimously opposed the cuts, and with good reason. Toronto is the most rail-dependent city in the country, and the largest traffic generator in the entire VIA system. Until the cuts nearly 10,000 passengers arrived or departed from

[Traduction]

de 7 heures à 19 heures. Les deux voies extérieures seraient réservées aux trolleys, aux taxis, aux services d'urgence, ainsi qu'aux véhicules à plusieurs occupants. Ces voies seraient réservées, et il serait interdit de s'y arrêter ou d'y stationner entre 7 heures et 19 heures. Il faut dire que l'heure de pointe à Toronto dure maintenant toute la journée, et c'est donc là la période de pointe.

Nous prévoyons également de donner la priorité aux tramways. Autrement dit, les voitures ne seraient plus autorisées à circuler sur les voies des tramways sur les rues Queen et King pendant les heures de pointe. Le but est de faire circuler les transports en commun aisément, sans obstacle, afin de les rendre plus populaires.

Nous essayons également de faciliter la circulation en général en resserrant les règlements sur le stationnement et les livraisons, et en augmentant les amendes, ainsi qu'en limitant les travaux sur la voie publique pendant les heures de pointe. Le fait est qu'un véhicule dont le moteur tourne pendant qu'il est bloqué dans la circulation produit beaucoup plus de gaz carbonique qu'un véhicule qui roule, et nous essayons donc de les faire rouler. Cela devrait contribuer considérablement à la réduction des émissions de gaz carbonique.

Le désir d'accroître l'utilisation des transports en commun est aussi le motivateur d'une idée qu'avec certains de mes collègues nous essayons de faire accepter au niveau local. Nous voudrions que les corridors ferroviaires qui interceptent la ville de Toronto et la région et qui servent maintenant essentiellement au transport des marchandises soient intégrés au réseau régional de transports en commun.

Imaginez le potentiel de transport de ces corridors, avec des nouvelles stations intégrées aux stations des réseaux de GO et de métro actuels, pour créer un véritable réseau métropolitain, régional et local. Cela existe à Paris et à Londres, où des réseaux bien intégrés permettent de transporter les usagers aux niveaux urbain et régional. On pourrait faire mieux que de se contenter de transporter les banlieusards en ville puis chez eux, et desservir directement l'aéroport international Pearson.

Cette initiative non seulement révolutionnerait les transports en commun dans notre ville et notre région, mais elle aurait, j'en suis convaincu, une profonde influence positive sur l'environnement. Monsieur le président, j'exhorte votre comité à user de son influence auprès des chemins de fer fédéraux pour nous aider à obtenir les droits de passage indispensables à la réalisation de ce projet.

• 1635

Un autre aspect des transports ferroviaires sous responsabilité fédérale que déplorent les habitants de Toronto, avec de nombreux Canadiens, c'est la réduction de plus de 50 p. 100 du service VIA depuis le 15 janvier. Comme vous le savez certainement, le conseil municipal de Toronto s'est unanimement opposé à ces coupures, et pour de bonnes raisons. Toronto est la ville la plus tributaire des chemins de fer au Canada, et également la principale source de trafic sur

[Text]

Union Station every day. One does not cavalierly throw such a large group of travellers out onto the overcrowded highways and airports. Yet that is exactly what the effect of these cuts and the continuing degradation of rail passenger service will be—throwing more people into airplanes and automobiles for inter-city travel.

Mr. Chairman, as a Member of Parliament from Toronto I need not remind you of the almost unbearable crowding that exists at Pearson Airport, or of the gridlock that grips Toronto-area highways and turns them into vast parking lots of bumper-to-bumper cars spewing out noxious emissions. Yet the decision has been made to further tax these already woefully overtaxed resources.

The painful fact is that while your committee grapples with global warming and the City of Toronto institutes innovative new environmental policies, federal government cuts work at direct cross purposes. Rail passenger service is the most environmentally passive form of intercity transportation currently available to us.

Let me briefly list the points that make the passenger train the logical choice if we are going to operate an environmentally friendly transportation system. First is low energy consumption. Railways, both freight and passenger, consume the smallest quantities of fuel of all of the modes now operating in Canada. A diesel-powered passenger train requires about four-fifths as much energy per passenger as the standard bus, about half as much as a subcompact automobile and about one-fifth of what is required by a 767 aircraft.

They also make use of established rail lines that are operating at far less than capacity. Just as they can be used for expanded commuter service around Toronto—as I outlined a few moments ago—they can be developed in an environmentally responsible manner for intercity travel. No other mode of transport has such resources at its disposal.

The railways are also the only form of intercity transportation that can be easily converted to electrical operation. As a result, power may be generated by conventional hydro means or it may some day be derived from wind, solar or geothermal sources.

The passenger train's environmental virtues also include its low emission levels. Environment Canada estimates that half of the nitrous oxide emissions in Canada result from all forms of transportation, including rail, passenger and freight services. Automobiles produce 20% of these nitrous oxides. They also produce 23% of the hydrocarbons and 45% of the carbon monoxide released into the air. These automotive emissions are thought to be one of the principle reasons for global warming.

[Translation]

le réseau VIA. Avant les réductions du service ferroviaire, près de 10,000 passagers passaient chaque jour par Union Station. On ne peut pas impunément lâcher pareille quantité de voyageurs sur des grandes routes ou dans des aéroports déjà encombrés. C'est pourtant exactement l'effet qu'auront ces réductions et la détérioration continue du service ferroviaire passagers. De plus en plus de gens prendront des avions ou la voiture pour les déplacements interurbains.

Monsieur le président, puisque vous êtes député de Toronto, je n'ai pas à vous rappeler les conditions presque inacceptables d'encombrement que connaît l'aéroport Pearson, ni les embouteillages qui transforment les grandes routes de la région métropolitaine de Toronto en immenses parcs de stationnement producteurs d'émissions nocives. On a pourtant décidé d'accroître le fardeau de ces ressources déjà largement sur-utilisées.

Il est triste que pendant que votre comité cherche le moyen de lutter contre le réchauffement de la planète et que la ville de Toronto mette en place des politiques environnementales innovatrices, le gouvernement fédéral de son côté institue des réductions qui ont exactement l'effet contraire. Le transport ferroviaire est le moyen de transport le plus neutre sur le plan environnemental que nous ayons actuellement pour le transport interurbain des passagers.

Permettez-moi de vous dire brièvement pour quelles raisons le train est le choix logique si nous voulons un réseau de transport qui ne fasse aucun tort à l'environnement. Tout d'abord, sa consommation énergétique est très faible. De tous les modes de transport actuellement utilisés au Canada, c'est le train, marchandises ou passagers, qui a la plus faible consommation énergétique. Un train-voyageurs au diesel a une consommation énergétique par passager égale aux quatre cinquièmes de celle d'un autocar, à la moitié de celle d'une petite voiture, et à un cinquième de celle d'un Boeing 767.

Les trains permettent également d'utiliser des voies ferroviaires actuellement sous-utilisées. Si on peut les utiliser pour améliorer les services de navette dans la région de Toronto—comme je le disais un peu plus tôt, on peut aussi les utiliser d'une manière écologiquement responsable pour le transport interurbain. Aucun autre mode de transport ne dispose de pareilles ressources.

Les chemins de fer sont également le seul moyen de transport interurbain qui puisse facilement être converti à l'électricité. Par conséquent, ils peuvent être alimentés par l'électricité conventionnelle ou par des sources éoliennes, solaires ou géothermiques.

Parmi les qualités écologiques du train de voyageurs, il y a également son faible taux d'émissions. Environnement Canada calcule que la moitié des émissions d'oxyde d'azote au Canada viennent du secteur des transports, y compris les chemins de fer, services marchandises et voyageurs. Les voitures sont responsables de 20 p. 100 de ces oxydes d'azote. Elles produisent également 23 p. 100 des hydrocarbures et 45 p. 100 de l'oxyde de carbone. On soupçonne que ces émissions provenant des voitures sont l'une des principales causes du réchauffement de la planète.

[Texte]

When the federal government announced the VIA cuts last October, Transport Canada released a two-page environmental impact analysis to the public. It concluded that the 2.4 million displaced VIA passengers would either choose to not travel or to use other modes—2 million would switch to automobiles, 168,000 would transfer to air and 144,000, it was estimated, would take the bus.

Even optimistically assuming that every automobile carries an average of two passengers, this translates into 1 million extra automobile trips per year in Canada. For the record, we believe that 1.2 passengers per automobile is more realistic. If you accept our figure and you generously assume that every automobile is living up to Transport Canada's allowable emission standards, that translates into an annual additional 2.1 million kilograms of hydrocarbon, nitrous oxide and carbon monoxide emissions. It is hard to believe the government's statement that the cuts have resulted in no appreciable change in the total levels of fuel consumption and emissions.

Toronto's view is that the cuts have resulted in additional harm to our fragile environment and will contribute to global warming. It could be said, as it will be by some, that the world-wide effect of the cuts will be negligible, but that is an old tune. If the citizens of Toronto planned their environmental strategy that way we would not have our blue box program, an increased commitment to public transit or schemes for cleaning up the Don River. Our attitude would be that the little bit we can do will not make any difference.

• 1640

The point is that we should be encouraging greater use of our passenger trains, not less. We should be looking at economically sound schemes for funding and operating new passenger services. These could include high-speed rail lines in the corridors and bi-level rolling stock on our long-haul routes. In fact, I just made a presentation with some other mayors in the Quebec City-Windsor corridor to an Ontario and Quebec committee, wherein I urged them to proceed with this high-speed rail possibility. Every other major industrialized country is committed to a program of rail passenger expansion. Canada stands uncomfortably alone in dismantling its rail passenger corporation. This decision sticks out as a highly visible statement about Canada's commitment to our environment.

I quoted from the federal government's environmental discussion paper on the inability of your level of government to deal with all of the nation's environmental concerns. We agree with that position. Indeed, it is for that very reason that the City of Toronto has embarked on its own ambitious programs. However, I would remind the committee that the converse of that statement is also true: we need the active leadership and the support of the federal government in dealing with the environment.

Mrs. Catterall: This past week we have been having discussions about how the federal government could recognize that the municipalities handle most of the waste generated in this country, whether it is solid waste, water, or sewage. They

[Traduction]

Lorsque le gouvernement fédéral a annoncé la réduction du service VIA en octobre dernier, Transports Canada a publié une étude d'incidence environnementale de deux pages. Elle concluait que les 2,4 millions de passagers de VIA qui auraient à choisir entre rester chez eux ou prendre d'autres moyens de transport choisiraient pour 2 millions d'entre eux l'automobile, pour 168,000 l'avion et pour 144,000 l'autocar.

Même si l'on fait preuve d'optimisme et que l'on calcule que chaque voiture porte deux passagers, cela veut dire 1 million de voyages en automobile de plus par an au Canada. Mais nous signalons que selon nous un taux d'occupation automobile plus réaliste se situe à 1,2 passager par voiture. Si l'on accepte ce chiffre et si l'on accepte que toutes les voitures répondent bien aux normes d'émissions de Transports Canada, cela représente annuellement 2,1 millions de kilogrammes d'hydrocarbure, d'oxyde d'azote et d'oxyde de carbone dans l'atmosphère. Il est difficile de croire le gouvernement lorsqu'il déclare que les réductions de service n'ont aucun effet sensible sur la consommation totale de carburant, ou sur les émissions.

Toronto considère que ces coupures ont fait du tort à un environnement fragile et contribueront au réchauffement de la planète. On peut faire valoir, et certains n'y manqueront pas, qu'à l'échelle planétaire, l'effet est négligeable, mais nous connaissons la chanson. Si les habitants de Toronto avaient planifié leur stratégie de l'environnement ainsi, il n'y aurait pas de boîtes bleues, pas d'engagement à utiliser davantage les transports en commun, pas de projet d'assainissement de la Don. Nous penserions tous que notre action individuelle ne peut pas avoir de véritables effets.

Nous devrions encourager les gens à prendre le train, pas les décourager. Nous devrions envisager des projets économiquement viables de financement et d'exploitation de nouveaux services voyageurs, parmi lesquels les voies à grande vitesse dans les couloirs et les trains à deux niveaux sur les longs parcours. En fait, avec d'autres maires du couloir Québec-Windsor, j'ai comparu devant un comité Ontario-Québec pour demander instamment que l'on exploite l'idée du train à grande vitesse. Tous les autres grands pays industrialisés élargissent leurs services ferroviaires pour les voyageurs, pendant que le Canada, seul, démantèle son service. Cette décision parle haut et clair sur le sérieux de notre encouragement en faveur de l'environnement.

J'ai cité un document de discussion qu'a produit le gouvernement fédéral et dans lequel on dit bien que le gouvernement fédéral ne peut pas seul résoudre tous les problèmes écologiques du pays. Nous partageons ce point de vue. C'est même la raison pour laquelle la ville de Toronto a lancé ses propres ambitieux programmes. Toutefois, je tiens à rappeler à votre comité que l'inverse est aussi vrai: nous avons besoin du leadership actif et de l'appui du gouvernement fédéral dans ce domaine.

Mme Catterall: Cette semaine nous avons parlé de ce que pourrait faire le gouvernement fédéral pour aider les municipalités qui doivent disposer de l'essentiel des déchets que nous produisons dans ce pays, qu'il s'agisse de déchets

[Text]

have a number of tools with which to fashion practical solutions in their own communities. I wonder if you could run over some of the ways in which you think the federal government could provide support or incentives to other municipalities who have not yet gone as far as you have.

For instance, I remember past programs that are not there now, such as NIP for sewer and water works. Urban transit subsidies were provided by former governments before we knew how important some of those components were to our environmental concerns. I wonder if you would talk sort of box by box about how the federal government could help municipalities to take the necessary steps.

Mayor Eggleton: One municipal concern is the deterioration of our infrastructure. We have long added funding from federal and provincial governments to our own to address this issue. A key component in this has been items that relate to the environment, most notably water treatment. Lake Ontario is a vital resource for us in Toronto, and many other municipalities on the Great Lakes draw their drinking water from the largest freshwater body of lakes in the world. So quality of water, treatment of water, are areas that we have long talked about in attempting infrastructure improvement, and we have sought federal funding in that regard.

In the area of transportation, I talked today about how the federal government has assisted Toronto in inter-city transportation. They have also helped to make Canadian National and Canadian Pacific lines available for passenger transportation. They have even, in many cases, a passenger transportation priority, although we will take it a step at a time.

• 1645

The inter-city travel in our case and in the Quebec City-Windsor corridor could off-load a lot of the travel between some of the major cities between Toronto, Ottawa and Montreal. With high-speed rail, for example, I think we would have the majority of people going on to that kind of system. If we can move those trains at a competitive speed and with comfort, then I think we have a more environmentally friendly system that can be put into place. It is not going to happen without the federal government's active involvement because of the federally mandated railways that are involved and because it crosses municipal and provincial boundaries. I think they are very key to it all.

I do not know if there are any other sectors that you particularly want me to cover. Those are certainly starters. Maybe I am missing a couple of obvious ones but if there is anything else, I am happy to respond.

Mrs. Catterall: I am thinking about things like the contribution to your target, the carbon dioxide reductions, for instance, that could be made by adopting automobile efficiency standards.

[Translation]

solides, d'eaux usées, ou d'égouts. Les municipalités ont certains moyens pour trouver des solutions, pratiques dans leur propre communauté. Je voudrais que vous nous disiez comment, selon vous, le gouvernement fédéral pourrait aider ou encourager d'autres municipalités qui ne sont pas encore allées aussi loin que vous.

Par exemple, je me souviens de programmes qui ont maintenant disparu, comme le Programme national d'amélioration des égouts et canalisations. Les administrations précédentes avaient accordé des subventions aux transports en commun bien avant que nous nous rendions compte de leur importance pour l'environnement. Je voudrais que vous nous disiez, domaine par domaine, comment le gouvernement fédéral peut aider les municipalités à prendre les mesures nécessaires.

M. Eggleton: Un grand problème des municipalités est la détérioration des infrastructures. Depuis longtemps, nous mettons ensemble les fonds fédéraux, provinciaux et municipaux pour lutter contre ce problème. Un élément clé de cette lutte du point de vue de l'environnement est évidemment le traitement des eaux. Le lac Ontario est une ressource essentielle pour la ville de Toronto, et de nombreuses municipalités des Grands Lacs s'approvisionnent en eau potable dans ces lacs qui sont le plus grand réservoir d'eau douce du monde. Par conséquent, la qualité de l'eau, le traitement des eaux, sont des questions sur lesquelles nous nous penchons pour essayer d'améliorer nos infrastructures, et nous avons demandé l'aide financière du gouvernement fédéral.

Dans le domaine des transports, je vous ai dit aujourd'hui comment le gouvernement fédéral avait aidé la ville de Toronto dans le domaine des transports interurbains. Il a aussi permis l'utilisation des voies du Canadien National et du Canadien Pacifique pour le transport des voyageurs. Dans bien des cas, les trains de voyageurs ont même la priorité, mais nous ferons une chose à la fois.

Dans notre cas, et pour le corridor Québec-Windsor, le transport inter-cités pourrait assurer une grande partie des liaisons entre les principales villes que sont Toronto, Ottawa et Montréal. Un train à grande vitesse, par exemple, attirerait la majorité des voyageurs. Si les trains peuvent voyager à bonne vitesse et être confortables, je crois que nous aurons là un moyen de transport préférable du point de vue de l'environnement. Cela ne pourra pas se réaliser sans la participation active du gouvernement fédéral puisque les chemins de fer intéressés relèvent de la responsabilité fédérale et que la voie traverserait les limites municipales et provinciales. Le gouvernement fédéral a un rôle essentiel à jouer.

Je ne sais pas si voulez que je parle d'autres domaines. Ce ne sont là que des débuts. J'en ai peut-être oublié quelques-uns qui sont pourtant évidents, mais si c'est le cas, je répondrai avec plaisir à vos questions.

Mme Catterall: Je pensais à votre cible pour la réduction des émissions de CO₂, par exemple, que le gouvernement fédéral pourrait vous aider à atteindre en améliorant les normes automobiles.

[Texte]

Mayor Eggleton: Yes, oh, absolutely. Yes, thank you. I had forgotten about that. This was one of the recommendations that came out of this report. The changes in the CAFE standards is one, and the other is a more stringent standard with respect to emissions, something along the lines of the California automobile emission standards for nitrogen oxides and hydrocarbons.

These are areas we have recommended in this report for federal attention. The CFCs and halons issue, of course, is one arising out of the Montreal Protocol that has been addressed by the federal government. I guess our concern is that we do not feel the federal government or the provincial government, for that matter, are moving fast enough in that regard.

We were pleased when we passed our by-law. You can appreciate that this is rather unusual for a municipality to do this. I expect we will be challenged legally on this. We have certainly had the automotive manufacturers and some others come in to tell us they were rather disturbed by it. I feel this has, at least in the case of our provincial government, got them to move faster on their program relevant to CFCs and halons.

Regardless of the ultimate legal effect of by-law 230-89, I think it will have a very solid effect on speeding up the regulation with respect to non-recyclable CFCs and halons.

Mrs. Catterall: I will make just one point that I think what you are doing is extremely important. I think we just need to look at this country to know that virtually all of our economic and social activity and virtually all of our environmental degradation take place in fewer than 20 major urban centres across Canada. If you had some advice for us on how the federal government could work with the other two levels of government to encourage more municipalities to take these kinds of steps, how would we best do that?

Mayor Eggleton: Do you want me to respond to that now?

Mrs. Catterall: If you could.

Mayor Eggleton: I think I have in a number of the areas. Perhaps I could give more thought as to how specifically it could apply to other municipalities across the country and in a federal context. I would be happy to provide perhaps more information.

I think essentially the responses I have given are what we have suggested through our study and by our special select group as being the areas we think the federal government can best address the issue.

• 1650

Mrs. Catterall: I know that the FCM, first week in June, is having their conference on sustainable communities, and I am delighted to see that. But it seems to me there is perhaps a major initiative needed here, and possibly by the federal government, to put on some kind of a forum in which municipalities, small and large across the country, could come together to learn more about what you are doing, what other communities are doing, because for each community across

[Traduction]

M. Eggleton: Oui, certainement. Oui, merci. Je l'avais oublié. C'est une des recommandations du rapport justement. Il peut resserrer la norme de rendement du carburant et adopter des normes plus strictes en ce qui concerne les émissions d'oxyde d'azote et les hydrocarbures, en s'inspirant du modèle californien.

Notre rapport comporte des recommandations dans ces domaines à l'intention du gouvernement fédéral. Celui-ci a bien entendu pris des mesures à propos des CFC et des halons à la suite de la signature du protocole de Montréal. Mais nous estimons que le gouvernement fédéral, et le gouvernement provincial aussi d'ailleurs, ne vont pas assez rapidement.

Nous étions très satisfaits lorsque nous avons adopté notre règlement. Vous comprenez bien que c'est rare pour une municipalité de prendre une telle mesure. Je m'attends à ce que cela nous vaille des poursuites devant les tribunaux. Il est certain que les fabricants d'automobiles et quelques autres nous ont dit leur inquiétude. Mais je pense que cela a incité notre gouvernement provincial à accélérer son programme concernant les CFC et les halons.

Quel que soit le sort du règlement 230-89 sur le plan juridique, je pense qu'il contribuera très nettement à accélérer la réglementation des CFC et des halons non recyclables.

Mme Catterall: Je tiens à dire que votre action me paraît extrêmement importante. Il nous suffit de regarder autour de nous pour nous rendre compte que pratiquement toute notre activité sociale et économique ainsi que toute la détérioration écologique sont concentrées dans moins d'une vingtaine de grands centres urbains. Avec-vous des idées sur la manière dont le gouvernement fédéral pourrait travailler en collaboration avec les deux autres paliers de gouvernement pour encourager un plus grand nombre de municipalités à prendre ce genre de mesure?

M. Eggleton: Voulez-vous que je vous réponde maintenant?

Mme Catterall: Si possible.

M. Eggleton: Je crois vous en avoir donné dans un certain nombre de domaines. Je devrais peut-être réfléchir plus longuement pour voir comment cela pourrait s'appliquer à d'autres municipalités à travers le pays, dans le contexte fédéral. Je me ferais un plaisir de vous transmettre d'autres idées.

Essentiellement, les réponses que je vous ai données sont les conclusions tirées de notre propre étude et de notre groupe spécial quant aux domaines dans lesquels le gouvernement fédéral peut agir le plus efficacement.

Mme Catterall: Je sais que la FMC doit dans la première semaine de juin tenir une conférence sur les collectivités durables, et j'en suis ravie. Mais il faudrait peut-être une grande initiative, peut-être par le fédéral, pour organiser un forum où les municipalités, petites et grandes, pourraient en apprendre davantage sur ce que vous faites et ce que font les autres, car ce serait un gaspillage énorme si chaque collectivité doit apprendre et découvrir par elle-même

[Text]

the country to go through the whole process all over again and try to rediscover your wheel, or discover the one that is appropriate for them, could be extremely time-wasting. I would really appreciate any thoughts that come out of you or out of FCM on how we could make some suggestions to the government to deal with that.

Mayor Eggleton: The FCM, together with the Canadian Urban Institute, is sponsoring a one-day seminar, just prior to the FCM conference in Quebec City, on various environmental issues. A key part of that program is the exchange of information. We will deal with a wide range of environmental programs, but we will also zero in, to some degree, on global warming.

Ms Hunter: I would like to add my best wishes. I am glad you are here. I think your city has demonstrated that action can take place when there is political will to do so. That action has served as a challenge, not only to other municipalities but to all levels of government, and I applaud that political will.

My first question to you is with regard to the atmospheric fund that you said will be set up. I wonder if you would expand on that and tell us how that will be structured.

Mayor Eggleton: We are still at a very preliminary stage of putting it together. The recommendations that came from our special-committee were that we endow it with some funds coming from a particular "cash cow", as they would say—the sale of some former jail farm properties that are netting about \$23 million. As you can appreciate, the municipal level will have a lot of people lining up for the \$23 million for a lot of different programs, so we have not really set yet whether that would be the source of the funds and how much of those funds we would use.

We would like to establish a multi-million dollar fund, and it is our decision to do so. One of the programs, as I have mentioned, it could be used for is tree planting. We see both the relevance and the need locally as well as internationally. Dealing with the question of rain forests, much of the degradation of our environment has been created by the industrialized world and has been inflicted upon the non-industrialized or developing world. We would see that being part of our responsibility to rectify, and so that would be one of the areas that the fund could be used for.

But we are in a very early stage of the development of how it will work and exactly what it will be used for. But we have established a decision to make it available.

Ms Hunter: My second question relates to the transportation sector. On what basis did the City of Toronto conclude that a commitment to a 20% reduction of carbon dioxide is both achievable and realistic?

Mayor Eggleton: We set it as a goal. Certainly the information that is provided to us would indicate there are a number of things we can do to reach it. I mentioned tree planting. I have also talked about getting more people out of

[Translation]

la roue que d'autres ont déjà inventée, pour essayer chacune de découvrir ce qu'elle pourrait faire. Je vous serais reconnaissante de toute suggestion que vous ou la FMC pourriez avancer pour faire participer le gouvernement.

M. Eggleton: La FMC, en collaboration avec l'Institut d'urbanisme du Canada, parraine un colloque d'une journée, juste avant la conférence de Québec, sur les questions écologiques. Un des éléments essentiels du programme est justement l'échange d'informations. Nous allons parler de toute une gamme de programmes environnementaux, mais nous allons nous concentrer dans une certaine mesure sur le réchauffement de la planète.

Mme Hunter: Je vous souhaite moi aussi beaucoup de succès. Je suis heureuse que vous soyez parmi nous. Votre ville a démontré qu'on peut agir si on en a la volonté politique. Cette action est un défi lancé non seulement aux autres municipalités, mais à tous les paliers de gouvernement, et je vous félicite d'avoir fait preuve de cette volonté politique.

Ma première question concerne le fonds que vous avez l'intention de créer pour l'atmosphère. J'aimerais que vous nous en disiez davantage et que vous nous expliquiez comment il sera structuré.

M. Eggleton: Nous en sommes aux étapes préliminaires. Notre comité spécial a recommandé la création d'un fonds financé par une certaine «vache à lait», comme ils disent, c'est-à-dire le produit de la vente d'une ancienne prison agricole, qui s'élève à environ 23 millions de dollars nets. Comme vous pouvez bien l'imaginer, il y aura une longue queue de gens qui viendront demander une partie de ces 23 millions de dollars pour toutes sortes de programmes, et la municipalité n'a donc pas encore décidé si c'est bien de là que viendront les fonds ou dans quelle mesure.

Nous aimerions créer un fonds de plusieurs millions de dollars, et c'est ce que nous avons décidé. Comme je l'ai mentionné, il pourrait servir à financer, par exemple, un programme de reboisement. Cela nous paraît utile sur le plan local ainsi qu'international. Quand on parle du problème des forêts tropicales, il faut reconnaître que la détérioration de l'environnement a été provoquée par les pays industrialisés qui ont endommagé les milieux écologiques des pays en voie de développement. Nous estimons qu'il nous incombe de redresser la situation, et le fonds pourrait servir à cela, entre autres.

Nous n'en sommes qu'aux toutes premières étapes de la conception, mais la décision de le créer a été prise.

Mme Hunter: La deuxième question a trait aux transports. Comment la ville de Toronto est-elle arrivée à la conclusion qu'il était à la fois possible et réaliste de viser une réduction de 20 p. 100 des émissions de CO₂?

M. Eggleton: C'est un but que nous nous sommes fixé. D'après les informations que nous avons obtenues, il semble qu'il y ait effectivement un certain nombre de choses que nous pouvons faire pour l'atteindre. J'ai parlé des arbres que

[Texte]

private automobiles and onto public transit, a greater use of the rail network criss-crossing the metropolitan area. Moving the traffic better is a very key way. A very substantial reduction can be made if we can get the traffic moving. Our Bay Street urban clear-way, our priority for the streetcars so they are not mingling with cars during rush hour on certain key routes, will get the traffic flowing much better and cut down on the idling and therefore cut down on the emissions.

• 1655

Energy conservation is another key area where we can help to meet that goal, certainly through the use of more efficient lighting, compact fluorescent and other higher-efficiency lighting, and indeed other measures of improving energy efficiency in various buildings, both public buildings and the private-sector buildings. Now, here is an area where we can use the provincial building code, which municipalities are responsible for administering, to help achieve those goals, cutting down on energy use, cutting down on the emissions that come particularly through coal-fired operations for the production of electricity. Those are some of the areas. We are going to be looking totally at every possibility of how we are going to meet that; and we are determined to meet it.

Ms Hunter: Mexico City, you may be aware, has made some very dramatic initiatives regarding the transportation sector, such as giving special licence plates and so on. I am wondering whether or not Toronto has considered that kind of initiative to address grid-lock.

Secondly, I wonder how you feel about the absence of an urban affairs ministry in the federal government, as a means of access to one person who has responsibility.

Mayor Eggleton: Starting with the last first—and I recognize both the constitutional and the political situation on that—I must tell you that, as I was telling Mr. Darling, I have been on the municipal council in Toronto for 20 years now, so I remember when there was one. Indeed, I held an office in Ontario that was relevant to helping to co-ordinate the efforts at different levels of government on urban issues. We used to have what were called “tri-level” conferences: the federal urban affairs minister, the provincial counterparts, and I with my colleagues representing the municipalities. I found those to be very useful exercises. Without intruding upon either the Constitution or the political decision-making, of course from a functional standpoint it was quite useful.

On the matter of automobiles and restrictions such as the alternate licence plate scheme—you mentioned Mexico City, Athens does the same thing, other cities do—I do not think we are ready for that. I would much rather first of all exhaust all means of getting people—

Ms Hunter: Was that a pun?

[Traduction]

nous allons planter. J'ai aussi dit que nous entendons encourager les gens à renoncer à la voiture, à opter pour les transports en commun, et à faire une plus grande utilisation du réseau ferroviaire qui sillonne la région métropolitaine. Un élément essentiel de la stratégie est d'améliorer la circulation. Si les véhicules circulent, nous pouvons obtenir une réduction importante des émissions. Grâce à la voie rapide sur Bay Street, à la priorité que nous entendons réserver aux tramways afin qu'ils n'aient pas à circuler avec les voitures sur certains parcours pendant les heures de pointe, nous permettrons d'améliorer la circulation, de réduire le temps pendant lequel les moteurs tournent au ralenti, et par conséquent, de réduire les émissions.

La conservation énergétique est un autre domaine essentiel dans lequel nous pouvons agir pour atteindre cet objectif, notamment par l'utilisation d'un éclairage plus efficace, de lampes fluorescentes compactes et autres systèmes d'éclairage à grande efficacité, accompagnée de d'autres mesures pour améliorer l'efficacité énergétique des immeubles publics et privés. Voilà un domaine dans lequel nous pouvons mettre à contribution le code provincial du bâtiment, dont l'application relève des municipalités, pour atteindre cet objectif, en diminuant la consommation énergétique ainsi que les émissions, et notamment celles des centrales électriques à charbon. Voilà donc certains domaines d'action. Nous allons certainement examiner toutes les possibilités pour atteindre notre objectif; nous sommes résolus à l'atteindre.

Mme Hunter: Comme vous le savez peut-être, la ville de Mexico a pris des initiatives tout à fait spectaculaires dans le domaine des transports, en accordant, par exemple, des plaques minéralogiques spéciales, etc. Je me demande si Toronto a envisagé ce type d'initiative pour combattre les embouteillages.

Deuxièmement, j'aimerais savoir ce que vous pensez de l'absence, dans la structure fédérale, d'un ministère des Affaires urbaines, lequel vous donnerait accès à une personne responsable.

M. Eggleton: En commençant par la fin, je suis bien conscient de la situation politique et constitutionnelle et je dois vous dire, comme je le disais à M. Darling, que je suis au conseil municipal de Toronto depuis 20 ans maintenant, et que je me souviens donc de l'époque où il y en avait un. J'ai même occupé un poste en Ontario où j'avais pour mission d'aider à coordonner les initiatives des divers paliers de gouvernement en matière d'urbanisme. Nous tenions ce que nous appelions des conférences tripartites, auxquels participaient le ministre fédéral des Affaires urbaines, ses homologues provinciaux, et les municipalités que je représentais avec mes collègues. Ces conférences étaient fort utiles. Sans empiéter sur le domaine constitutionnel ou politique, du point de vue strictement fonctionnel, les conférences étaient très utiles.

À propos de la circulation automobile et des autorisations de circuler en fonction du numéro minéralogique—vous avez mentionné Mexico, on pourrait citer Athènes et d'autres villes aussi—je ne pense que nous en soyons là. Notre mission tout d'abord sera...

Mme Hunter: Avez-vous dit «mission» ou «émission»?

[Text]

Mayor Eggleton: Yes, I just thought about that; I just walked right by that, then realized what I had said. I would rather get people onto public transit and out of their automobile unless they require it for commercial purposes, or at least get them to double up or put three or four people in the car. So I would much rather take those kinds of approaches first before we get into the matter of alternate licence plates or banning or things like that. I think we can do an awful lot toward improving the environmental conditions, cutting down on emissions by the other means I have talked about today before we have to get into more draconian measures.

Mr. Darling: It is certainly a privilege to welcome you, your worship, from the great city of Toronto. And I will re-echo what my colleague Dennis Mills says, because I lived there for a few years and attended school there and have a great affection for Toronto. I do not think I would be out of line when I say I danced a great jig or whatever you would call it when the great city of Toronto became the biggest city in Canada.

An hon. member: There is no need to say that.

Mr. Darling: I will say it anyway. I am delighted to know that the municipalities are taking an active part in the pollution problem. After all, I suppose that is pretty much where it all starts.

• 1700

In your opening remarks you commented on Earth Day, April 22, and the great crowds that were there. Of course there were not as many in Ottawa, but Earth Day is something that is all-important. It is rather a coincidence that this morning I was speaking to a gentleman from New York, John McConnell, who is the founder of one of the Earth Days. I believe he met you in Toronto, possibly last year, and I again commend my colleague across the way on that fabulous environmental conference he held.

Incidentally, on April 26, your worship, Councillor Gilbert of the metropolitan council appeared here, with some others, representing the Canadian Federation of Municipalities. So it is certainly good to see that you are all moving and putting your money where your mouth is, which is very important too.

I understand that a conference is being held at the United Nations September 5-8 that may result in the formation of sort of an international group of municipalities. I believe it is the environment conference on local governments for a sustainable future, and I hope that the great city of Toronto will be represented there. According to Mr. McConnell, Toronto may throw its hat in the ring as a possible headquarters for that, so I am hoping that will come about.

I would just appreciate your comments on this possible organization and how important it is, and the fact that the municipalities will be contributing money and working on a co-operative and international basis to clean up our planet Earth.

Mayor Eggleton: I thank you for that question, because that gives me an opportunity to say something I really did want to say, and that is that we also should be acting with other municipalities around the world. I recently attended a

[Translation]

M. Eggleton: Très bon. J'ai dit que je préférerais recourir d'abord à tous les autres moyens d'encourager les gens à prendre les transports en commun, à les faire renoncer à la voiture, à moins qu'ils n'en aient besoin à des fins commerciales, ou du moins pour les encourager à faire du co-voiturage à deux, trois ou quatre. Je préfère de loin ce genre de méthode avant d'en venir aux autorisations pour numéro pair un jour et impair le lendemain, aux interdictions, et autres mesures de ce genre. Je crois qu'avant d'en venir à des mesures aussi draconiennes, nous pouvons faire beaucoup pour améliorer l'environnement, réduire les émissions automobiles, par les moyens que j'ai mentionnés aujourd'hui.

M. Darling: C'est un honneur que de vous accueillir parmi nous, monsieur le maire de la grande ville de Toronto. Je joins ma voix à celle de Dennis Mills, car j'ai moi aussi vécu un certain nombre d'années à Toronto, j'y suis allé à l'école, et j'aime beaucoup la ville. Je me permettrais même de dire que j'ai bien fêté quand la ville de Toronto est devenue la plus grande ville du pays.

Une voix: Ce n'était pas opportun de le dire.

M. Darling: Je le dirai quand même. Je suis ravi que les municipalités luttent activement contre la pollution. Après tout, c'est là que tout commence.

Dans votre déclaration, vous avez parlé de la journée de la Terre, le 22 avril, et de la grande manifestation qui a eu lieu à Toronto. Bien entendu, la foule était moins nombreuse à Ottawa, mais c'était une journée très importante. Par coïncidence, je parlais ce matin à un monsieur de New York, John McConnell, qui était l'un des instigateurs de ces journées. Je crois que vous l'avez rencontré à Toronto, l'an dernier peut-être, et encore une fois je dois féliciter mon collègue d'en face pour cette merveilleuse conférence sur l'environnement.

En passant, monsieur le maire, M. Gilbert, du Conseil métropolitain, a comparu devant ce comité le 26 avril, accompagné de quelques autres personnes, pour représenter la Fédération canadienne des municipalités. C'est bon de voir que vous agissez et que vous êtes prêt à financer vos idées, ce qui est aussi extrêmement important.

Je crois savoir que les Nations Unies tiendront une conférence du 5 au 8 septembre, à l'issue de laquelle pourrait se créer une fédération internationale des municipalités. Je crois qu'il s'agit d'une conférence sur le thème du développement durable pour les gouvernements locaux, et j'espère que notre belle ville de Toronto y sera représentée. Selon M. McConnell, Toronto pourrait envisager d'en être l'hôte, et j'espère que cela sera possible.

J'aimerais avoir votre avis sur cette éventuelle fédération, sur son importance et sur le fait que les municipalités vont ensemble participer au financement de la lutte internationale pour l'assainissement de la planète.

M. Eggleton: Je vous remercie de me poser la question, car cela me donne l'occasion de vous dire une chose qui me tient à coeur: nous devons travailler effectivement de concert avec les autres municipalités du monde. J'ai récemment

[Texte]

conference in Los Angeles that was the initiative of the mayor of that city and met a number of municipal leaders from First, Second, and Third World countries. They all echo the same need and concern about us working together on environmental issues.

I have been invited to be a guest speaker at a plenary session of the conference in New York that you mentioned, and I will be taking a team of people from both the city and metropolitan levels to New York. As you point out, one of the goals of that conference, which is under the sponsorship of UNEP, as well as the IULA, the International Union of Local Authorities, is to establish a municipal secretariat for dealing with environmental issues on an ongoing basis. I have indeed already told them informally and will be putting a formal submission to them that the headquarters of that secretariat be in Toronto.

I might add that we are also in Toronto organizing a conference next year June 15 to 20 called "MetroWorld '91". The purpose of that conference, among other things, will be to bring together municipal leaders from around the world to address many of the issues of the Brundtland Commission report, with the idea that we will put together a municipal leaders' perspective on environmental issues and the issues of sustainable development that arise from that report, to present to the forthcoming United Nations conference in Brazil in 1992.

• 1705

The individual who is organizing that, Maurice Strong, has agreed to give us some time to be able to make a presentation on behalf of municipalities, and I am very pleased that a number of major municipal leaders from around the world have agreed to be part of this conference. A couple of weeks ago I talked with the Mayor of Manila, who will be coming and who will be involved. Last week I was in Paris and I met with Jacques Chirac, the Mayor of Paris, who has agreed to become a participant. And we have participants committed or near-committed in countries, First, Second and Third World.

In this conference, MetroWorld, next year—and I hope members of the committee will be able to come and be part of it as well—we will not only bring together these municipal leaders but many NGOs, scientists. It will not be simply a conference in itself but part of a process so that we can put together a municipal response to present to the Brazil Conference in 1992.

Thank you for asking me that.

Mr. Darling: You also mentioned—

The Chairman: Mr. Darling, the time has about expired, but because the answer was long and important, I may say, I will allow you one more question, but the time had expired. You can be recognized on the second round.

Mr. Darling: I have been attending this committee for a few years and I have listened to my colleagues going over by five minutes and all the rest of it, so with all due respect, two short ones then, as he would say.

[Traduction]

participé à une conférence à Los Angeles, organisée sur une initiative du maire de la ville, et j'y ai rencontré un certain nombre de dirigeants municipaux de pays industrialisés, moins développés et en voie de développement. Tous s'entendent pour dire que nous devons unir nos efforts sur les questions environnementales.

J'ai été invité à prendre la parole à la plénière de cette conférence de New York que vous avez mentionnée, et j'irai accompagné d'une équipe municipale et métropolitaine. Comme vous l'avez fait remarquer, l'un des buts de la conférence, organisée sous l'égide du PNUE, ainsi que de l'Union internationale des autorités locales, est de créer un secrétariat permanent des municipalités pour les questions d'environnement. J'ai déjà fait savoir, et j'entends le rendre officiel, que Toronto serait prête à accueillir le siège social de ce secrétariat.

Je dois ajouter qu'à Toronto, nous organisons également pour l'an prochain, du 15 au 20 juin, une conférence qui s'appellera «*MetroWorld 91*». Elle a notamment pour objectif de réunir des dirigeants municipaux du monde entier pour traiter des questions découlant du rapport de la Commission Brundtland, afin d'aboutir sur une perspective commune des dirigeants municipaux en matière d'environnement et de développement durable, perspective qui sera présentée à la conférence des Nations Unies au Brésil en 1992.

L'organisateur de cette conférence, M. Maurice Strong, a accepté que nous fassions une présentation au nom des municipalités, et je suis heureux de dire qu'un nombre de dirigeants municipaux importants, à travers le monde, ont accepté de participer à la conférence. Il y a une quinzaine de jours j'ai parlé au maire de Manille, qui viendra. La semaine dernière j'étais à Paris et j'ai rencontré Jacques Chirac, le maire de la ville, qui lui aussi a accepté de participer. Et il y en a d'autres, qui se sont engagés ou presque, venant de divers pays industrialisés, moins développés et en voie de développement.

Lors de cette conférence *MetroWorld* qui aura lieu l'an prochain—et j'espère que les membres de ce comité pourront venir et y participer également—nous réunirons non seulement les dirigeants municipaux, mais aussi de nombreuses ONG, ainsi que des scientifiques. Ce ne sera pas seulement une conférence, mais un processus qui doit nous permettre de préparer une position municipale à présenter à la conférence de 1992 au Brésil.

Merci encore une fois d'avoir posé la question.

M. Darling: Vous avez mentionné...

Le président: Monsieur Darling, votre temps est presque écoulé, mais comme la réponse était longue et importante, il faut le dire, je vais vous autoriser à en poser encore une. Mais votre temps est écoulé. Vous pourrez poser d'autres questions au deuxième tour.

M. Darling: Ça fait des années que je viens à ce comité, et j'ai souvent écouté mes collègues dépasser leurs cinq minutes, alors sauf votre respect, je vais en poser deux petites.

[Text]

You are collecting about 120,000 tonnes of garbage—

Mayor Eggleton: Recyclables.

Mr. Darling: —which is recyclable. I am rather curious. It is wonderful to collect it, but is it sitting in storage while you are looking for places to put it, or is it being recycled and put back into the system?

Mayor Eggleton: Some of both. We got into the blue box program and recycling without, I would suggest—and not only my municipality but others—adequate study and understanding the market for these goods. The citizens of our city were gung ho to get into it, and rightfully so, but of course there is the other end of it: what do you do when you have it?

Mr. Darling: That is right.

Mayor Eggleton: We are improving that situation and are exploring with the private sector ways of disposal, various contractual arrangements to do that. There is some of it in storage but I am pleased to say that we are moving in the right direction in terms of finding the right markets and being able to dispose of the metals, the glass, the plastics, the newspapers that we are collecting.

I think we also have to bear in mind reduction of garbage, we have to have packaging reduction, we have to be able to reduce the amount of garbage people are putting out and perhaps there has not been enough emphasis on that. Recycling is fine up to a point, but reduction and re-use, the other two of the three Rs, are vitally important if we are to succeed in cutting down on the waste that goes into our disposal sites.

Mr. Darling: My other question, with respect, is that I am very curious about "Keep off the street car tracks". That really intrigues me. That means that in a peak period motorists will not be on the street car tracks so the street cars can move without any—

Mayor Eggleton: Yes.

Mr. Darling: I remember years ago old-fashioned Toronto was going to get rid of the bloody street cars, they were this and they were that, and they have proven, whoever was able to stop that, that it was a smart move.

Mayor Eggleton: I would like to say that I was a little part of that decision, but so were a number of other people, and I think that was terrific foresight. I am glad we have kept the electrical systems. We still have a little threat about losing our trolleys, our electric buses, but I am hopeful that we are going to be able to keep those. In fact, we are not only keeping our street car system, sir, we are expanding it.

Mr. Darling: Good.

Mayor Eggleton: In another week we are going to open a new line in Toronto for the first time in 50 years, the Harbourfront street car line, or LRT, as the fancy name goes. I am quite proud of that fact, because I think it is something that Toronto needs now. Certainly from an environmental standpoint, it is most beneficial.

We are not going to do the "Keep off the street car tracks" in every part of the city, at least not initially, but certainly in the key downtown areas and during the rush-hour we will preserve those for transit vehicles. There are a lot of

[Translation]

Vous ramassez environ 120 000 tonnes d'ordures. . .

M. Eggleton: Recyclables.

M. Darling: . . .recyclables. Je suis curieux. C'est très bien d'en faire la collecte, mais êtes-vous ensuite obligé de les entreposer pendant que vous cherchez quoi en faire, ou sont-elles effectivement recyclées et réutilisées?

M. Eggleton: Les deux. Nous nous sommes lancés dans le programme des boîtes bleues et du recyclage sans—nous n'étions pas les seuls à le faire—avoir étudié et cerné le marché. Les habitants de notre ville étaient enthousiastes, avec raison, mais il y a bien sûr une considération importante: que faire de tous ces déchets?

M. Darling: Précisément.

M. Eggleton: La situation s'améliore et nous examinons en collaboration avec le secteur privé diverses méthodes d'élimination, et nous avons pour cela divers accords de sous-traitance. Il y a des déchets en entrepôt, mais je dois dire que nous avançons dans la bonne direction et que nous commençons à trouver des marchés pour écouler les métaux, le verre, les plastiques et les journaux que nous ramassons.

Mais il ne faut pas négliger la réduction des déchets. Nous devons nous attaquer aux emballages, nous devons parvenir à réduire la quantité de déchets que les gens produisent, et on n'a peut-être pas suffisamment insisté là-dessus. Recycler c'est très bien, jusqu'à un certain point, mais les deux autres «r», réduction et réutilisation sont essentiels si nous voulons diminuer la quantité de déchets envoyés dans les décharges.

M. Darling: Mon autre question, avec votre permission, concerne l'interdiction de circuler sur les voies de tramway. Cela m'intrigue vraiment. Cela voudrait dire que pendant les heures de pointe les automobilistes ne pourraient circuler sur les voies de tramway afin que ceux-ci puissent circuler sans. . .

M. Eggleton: C'est cela.

M. Darling: Je me souviens qu'il y a quelques années Toronto la démodée voulait se débarrasser de ses tramways qui avaient tous les défauts du monde; ceux qui ont réussi à l'empêcher ont maintenant la preuve qu'ils avaient raison.

M. Eggleton: Je tiens à dire que j'étais un de ceux-là, mais je n'étais pas le seul, et nous avons été bien inspirés. Je suis heureux que nous ayons conservé les réseaux électrifiés. Les trolleys, nos autobus électriques, sont encore quelque peu menacés, mais j'espère que nous allons pouvoir les sauver. D'ailleurs, monsieur, nous ne nous contentons pas de préserver nos tramways, nous élargissons le réseau.

M. Darling: Bravo.

M. Eggleton: Dans une semaine une nouvelle ligne va être inaugurée à Toronto, la première depuis 50 ans, la ligne *Harbourfront*, ou TLR, comme on dit maintenant. J'en suis très fier, car c'est ce dont avait besoin Toronto maintenant. C'est certainement la meilleure chose du point de vue environnemental.

L'interdiction de rouler sur les voies du tramway ne s'appliquera pas à toute la ville, du moins au début, mais il est certain qu'au centre-ville pendant les heures de pointe, elles seront réservées aux transports en commun. Cela va se

[Texte]

cities where they will do it. In some cases they will put in curbs or something to help do it. Is a more permanent kind of thing, and we are actually doing that in Harbourfront. In Harbourfront the new streetcar line is elevated for a portion or has curbs to keep cars off. What we are talking about, though, initially in some of these other streets, on Queen Street and King Street streetcars, for example, is a regulation that during the rush hours they will stay off.

[Traduction]

faire dans de nombreuses villes. Dans certains cas, on va installer des bordures ou quelque chose comme cela. C'est plus permanent et nous le faisons d'ailleurs déjà à Harbourfront. À Harbourfront, la nouvelle ligne de tramway est en partie surélevée et, ailleurs, des bordures en empêchent l'accès aux voitures. Mais, au départ, dans certaines autres rues, pour les tramways de la rue Queen ou de la rue King, il faudrait un règlement qui interdise aux voitures de circuler sur les voies de tramway pendant les heures de pointe.

• 1710

The Chairman: Thank you. Before I recognize Mr. Mills, I would be remiss if I did not say that we both take a great interest in bringing back the Don.

Le président: Merci. Avant de donner la parole à M. Mills, je me dois de vous assurer que nous nous intéressons tous deux très vivement à l'assainissement de la rivière Don.

Mayor Eggleton: On both our behalfs.

M. Eggleton: En notre nom à tous les deux.

The Chairman: We are across the border here.

Le président: Nous sommes de l'autre côté de la frontière.

Mr. Mills: Your worship, it is nice to see you here. Before I get to my questions I want to say to you that I really appreciated the super assistance that you, Mr. O'Donohue, Marylyn Churley, and your officials provided for the people's summit on the environment, which we held last September for 10 days. We did not realize what a big job it was when we started and had we not had your support, I do not think we would have been able to attract as many people as we did. So not only from me, but from many others who were on the project, we thank you. The city has always been there when it has been an environmental project and you have a great record in this area.

M. Mills: Monsieur le maire, c'est un plaisir de vous voir ici. Avant de passer à mes questions, je veux vous dire ma reconnaissance pour toute l'aide que vous-même, M. O'Donohue, Marylyn Churley et vos employés avez fournie à l'occasion du sommet populaire sur l'environnement qui s'est tenu pendant 10 jours au mois de septembre dernier. Nous ne nous étions pas rendu compte, au départ, de tout le travail requis et, sans votre aide, je ne crois pas que nous aurions pu réussir à attirer autant de gens que nous avons pu le faire. Je vous remercie donc non seulement en mon propre nom, mais aussi au nom de beaucoup d'autres personnes qui ont participé à ce projet. La ville est toujours présente lorsqu'il s'agit d'un projet relatif à l'environnement, vous avez vraiment fait vos preuves dans ce domaine.

Mayor Eggleton: Thank you for your initiative.

M. Eggleton: Merci pour votre initiative.

Mr. Mills: The thing that bothers me, your worship. . . I have been here only a year and a half and already I am frustrated. I listened to your speech and then when I reread it here on page 4:

M. Mills: Ce qui m'inquiète, monsieur le maire, . . . Je ne suis ici que depuis un an et demi et je suis déjà frustré. J'ai écouté votre discours, puis je l'ai relu, et je cite la page 4:

In Toronto, the Don River has become a symbol of both the ill effects of degradation and neglect and the City's commitment to environmental change.

À Toronto, le Don est devenu à la fois le symbole des effets négatifs de la dégradation et de la négligence et celui de l'engagement de la municipalité dans la lutte contre la pollution.

David, the chairman, and I have been saying this constantly for the last year and a half. The Don River is the most polluted river in Canada. It is a chemical cauldron, as you know, filled with toxic and biological waste that flows into Lake Ontario. Ultimately it is our drinking water. You are onside. The premier is onside. Mr. Bradley says he is onside. The government has a big fund there, but I cannot seem to get any action to get the thing started in terms of

David, le président, et moi-même, le répétons depuis un an et demi. Le Don est la rivière la plus polluée du Canada. C'est un chaudron chimique, comme vous le savez, rempli de déchets toxiques et biologiques qui se déversent dans le lac Ontario. En fin de compte, c'est l'eau que nous buvons. Vous êtes concerné, le premier ministre de la province est concerné, M. Bradley dit qu'il est concerné. Le gouvernement a beaucoup d'argent pour cela mais je n'arrive

[Text]

the clean-up. My question to you sounds like a simple question, but I cannot seem to get the answer and I ask this question once a week. What do you think we should be doing to get action on beginning the process of reclaiming the Don? We have 25 years of studies. We all know it is wrong. It could be used not just for the people of Toronto, but as a national symbol of our will to reclaim a dirty river. The talent and the technology that would be used to reclaim it we could not only use for every other dirty river in Canada, but everywhere in the world. We could export that talent and technology and they would be pretty high-class jobs.

However, I cannot seem to get any action. I am really nervous about it, because it was a key plank in my election campaign in the last round and I am a little bit nervous that I am going to be knocking on doors pretty soon and nothing will have been accomplished. Could you give me some direction on this?

Mayor Eggleton: A number of things are required, and perhaps a small start is going to occur on June 9 and June 10 with the Bring Back the Don weekend. We are going to try to get the citizens of Toronto to come down and at least help to clean up the embankment, plant some trees, and get a better understanding about the Don and what needs to be done. One of our radio stations is going to be promoting—

Mr. Mills: CFRB.

Mayor Eggleton: —that effort. I think that weekend is a small beginning, but nevertheless we will see some changes at least on the banks of the river.

That river flows through so many municipalities. The City of Toronto could not begin, even though it has a task force, to do it all on its own and have any appreciable effect. I think one of the things we have to do is work with Metro. That involves East York and North York on the river, but even beyond that we have to go to other municipalities beyond Metro. I want to bring together municipal leaders in the river area so that we can in fact pool information and ideas as to how we can best effect changes.

• 1715

We have a tougher new sewer by-law in Metro. We are separating our sewer system, storm and sanitary sewers, at a city level. That is a very long-term project, but it has effect as well.

At the same time, we have a royal commission, as you know, that is looking at not only the Toronto waterfront in the lake sense, but is also looking at this whole question of the Don, in particular the Don as it terminates at the Keating channel.

Mr. Crombie, the royal commissioner, is also a commissioner of inquiry for the provincial government, so he has unique responsibility to two levels of government. I know he is very anxious to put forward some recommendations and

[Translation]

pas à obtenir des mesures concrètes pour ce qui est de lancer le nettoyage. La question que je vous adresse paraît simple mais je n'arrive pas à obtenir de réponse alors que je la pose une fois par semaine. Que devrions-nous faire, selon vous, pour que l'on commence à mettre en oeuvre des mesures permettant de régénérer le Don? On fait des études depuis 25 ans. Nous savons tous que cela ne va pas. Cela pourrait symboliser notre volonté de régénérer une rivière polluée non seulement aux yeux de la population de Toronto, mais de la nation entière. Le talent et la technologie utilisés à cette fin pourraient servir non seulement pour toutes les autres rivières polluées du Canada, mais celles du reste du monde. Nous pourrions exporter ce talent et cette technologie et cela représenterait des emplois de haut niveau.

Je n'arrive néanmoins pas à obtenir le moindre résultat concret. Cela m'inquiète parce que c'était un des éléments clés de ma campagne lors des dernières élections et je vais bientôt devoir recommencer à faire du porte à porte alors que rien n'aura été réalisé. Pouvez-vous me donner quelques indications à ce sujet?

M. Eggleton: Plusieurs choses sont nécessaires et peut-être qu'un premier pas se produira le 9 et le 10 juin avec les manifestations organisées sur le thème de la régénération du Don. Nous allons essayer de faire venir les citoyens de Toronto pour qu'ils participent au nettoyage des berges, qu'ils plantent quelques arbres et qu'ils comprennent mieux le Don et ce qu'il faut y faire. L'une de nos stations radiophoniques va assurer la promotion.

M. Mills: CFRB.

M. Eggleton: ...de cet effort. Ce n'est sans doute qu'un humble commencement mais l'on pourra au moins constater certains changements le long des berges de la rivière.

Cette rivière traverse tellement de municipalités différentes, que même avec son propre groupe de travail, la ville de Toronto ne pourrait pas prendre cela en main de son côté et avoir des résultats concrets. Il faudrait en fait travailler de concert avec la communauté urbaine, c'est-à-dire East York et North York pour la rivière, mais il faudrait même s'adresser aux municipalités extérieures à cette communauté urbaine. Je voudrais réunir tous les dirigeants des municipalités du bassin de cette rivière afin que l'on puisse réunir toute l'information et toutes les idées disponibles quant à la façon de remédier au mieux à cette situation.

Nous avons un nouvel arrêté plus strict sur les égoûts dans la communauté urbaine. Au niveau municipal, nous sommes en train de séparer nos égoûts en un réseau pour les eaux domestiques et un autre pour les eaux pluviales; c'est un projet à très long terme mais qui peut être efficace.

Nous avons aussi, comme vous le savez, une commission royale qui étudie non seulement la bordure du lac mais aussi toute cette question du Don, en particulier la fin de son cours dans le chenal de Keating.

M. Crombie, le responsable de la commission, s'occupe aussi d'une commission d'enquête pour le gouvernement provincial, il a donc une double responsabilité vis-à-vis des deux paliers de gouvernement, ce qui est un cas unique. Je

[Texte]

forward his report even earlier than was anticipated. I am hopeful that will also help to speed up the process, because I suppose the allocation of resources to some extent is held back while his work is still going on. The sooner he reports, the quicker we can get those resources, whether they come from the federal or provincial level, or a combination of both.

That is how it is sort of proceeding, and I can understand what you are saying in terms of frustration not seeing tangible results overnight. I wish I could say that we would have them overnight, but I think at least we are on a path to doing something about it that we had not been on previously.

Mr. Mills: The other point I want to mention has to do with the carbon dioxide emissions. Some 150,000 cars go up and down the Don Valley Parkway every day, which is another piece through our riding, and I would say that at least two-thirds of those cars contain only single drivers. It is just an incredible waste. Have you ever thought of setting up some kind of a tollgate system for those drivers who are only single passengers?

You talk about creating an atmospheric fund. Maybe these people who are driving alone should pay their own freight. We are talking big numbers here. If two-thirds of those are driving just alone, I wonder if that would not be a source of developing some discipline and conservation, and also raising some serious money at the same time. You could probably raise \$25 million to \$30 million a year based on the traffic loads that are going along the Parkway and the Gardiner Expressway.

Mayor Eggleton: I think all those things are possible, and I do not rule them out. If you had asked me a couple of years ago I would not have had much time for them, but I think we have to keep them there, I feel at this point, on a back burner as an ultimate if nothing else works. Particularly if those things that are incentives do not work, then we might have to have measures such as that to consider. It is not that they have not been tried in other cities of the world, but I think our tendency is to try to encourage and give incentives to people rather than put penalties in their path.

One way of doing it in respect to single occupancy vehicles has been to provide high occupancy lanes. They have done this in other cities where you must have two or three passengers, or drive a taxi cab in order to get into a high occupancy lane.

We did try that a while back and it did not seem to work too well. In fact we also tried it, not only with respect to designated lanes on roads but we even tried it in our public parking lots, commuter parking lots. We said if you go in with three people you pay less of a rate for parking. We actually found some people would even put a dummy in the back seat of their car to get the lesser rate.

[Traduction]

sais qu'il souhaite vivement pouvoir présenter quelques recommandations et déposer son rapport avant même la date prévue. J'espère que cela pourra accélérer les choses car je suppose que les attributions de ressources doivent, dans une certaine mesure, rester en suspens tant que son travail n'est pas terminé. Plus tôt sera présenté son rapport, plus vite nous pourrions obtenir ces ressources, qu'elles viennent du niveau fédéral ou provincial, ou d'une combinaison des deux.

Voilà donc comment les choses se font à l'heure actuelle et je peux comprendre votre frustration de ne pas pouvoir voir de résultats tangibles du jour au lendemain. J'aimerais bien que cela soit possible mais je pense que nous nous sommes au moins engagés sur une voie prometteuse alors que cela n'était pas le cas auparavant.

M. Mills: Je voulais également parler des émissions de gaz carbonique. Chaque jour, environ 150 000 automobilistes empruntent le Don Valley Parkway, qui est aussi dans ma circonscription, et je pense que, dans au moins les deux tiers de ces voitures, le conducteur est la seule personne à bord. C'est un gaspillage incroyable. Avez-vous jamais envisagé la mise sur pied d'un système de péage pour les conducteurs seuls dans leur voiture?

Vous parlez de la création d'un fonds atmosphérique. Les gens qui se déplacent seuls dans leur voiture pourraient peut-être payer leur part. Cela représenterait de grosses sommes. Si les deux tiers sont seuls, je me demande si cela ne serait pas un moyen d'encourager la discipline et la conservation tout en recueillant en même temps beaucoup d'argent. On pourrait sans doute obtenir entre 25 millions de dollars et 30 millions de dollars par an avec la circulation qui existe sur ce parkway et le long de la voie express du Gardiner.

M. Eggleton: Tout cela me paraît possible, et je n'exclus aucune de ces possibilités. Si vous m'en aviez parlé il y a environ deux ans, cela ne m'aurait guère intéressé mais je pense qu'il faut, pour le moment, les mettre en réserve comme ultime solution si aucune autre ne donne de résultats. Si, en particulier, les mesures de stimulation ne donnent rien, alors on pourrait envisager des choses comme cela. Sans doute a-t-on déjà essayé ce genre de chose dans d'autres villes du monde, mais nous avons plutôt tendance à essayer d'encourager et d'inciter les gens plutôt que de leur imposer des sanctions.

Pour ce qui est des automobiles occupées par une seule personne, on peut par exemple réserver certaines voies aux voitures occupées par plusieurs personnes. Cela se fait dans d'autres villes où certaines voies sont réservées aux voitures qui ont deux ou trois passagers ou aux taxis.

Nous avons essayé cela il y a quelque temps, et cela n'a pas trop bien marché. En fait, nous avons non seulement désigné des voies sur les routes mais également institué un système de tarifs préférentiels dans les terrains de stationnement pour les gens se rendant au travail. Ceux qui amenaient trois personnes dans leur voiture pouvaient payer un tarif inférieur pour le stationnement. Or, certains allaient même jusqu'à placer un mannequin sur la banquette arrière de la voiture pour payer moins cher.

[Text]

I think it is time to dust off those ideas. I have seen them work in some other cities. I think it is time to dust off those ideas and see if we can try them again to provide high occupancy vehicle lanes as an encouragement for people.

If you are sitting in traffic by yourself and you are watching the cars with three persons in them whiz by, then that seems to me it is going to be a pretty good incentive to try to get more people into your car. If at the end of the day that still does not do it and we still have enormous traffic problems, then of course we have to look at these harsher measures. But I think there is an awful lot we can still do to improve the flow of traffic in Toronto. Improving the flow will cut down on the emissions. It cuts down on the idling and on the emissions.

• 1720

Mr. Mills: Just a final note, Mr. Mayor. You know better than anyone that this planet is fast collapsing, and you have a very special responsibility, because I think Toronto must be seen as an activist in this movement. Thank you.

Mayor Eggleton: We want to be. Thank you.

Mr. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Your worship, I do not know if you remember me, but I was the president of the Canadian Federation of Mayors and Municipalities at that last tri-level conference you spoke about in Edmonton.

Mayor Eggleton: Yes, sir. It is good to see somebody who remembers them.

Mr. Bird: They were a long time ago.

Mayor Eggleton: Yes.

Mr. Bird: Just following up on what Lynn Hunter said, is there a serious mood at the municipal level in this country towards some sort of a restructuring of relationships between municipalities, provinces and the federal government? Did that seem to sort of die a natural death back in 1974-75?

Mayor Eggleton: This again is the urban affairs ministry?

Mr. Bird: Yes, the urban affairs department. The provinces were very, very jealous about letting the federal government talk through them.

Mayor Eggleton: I fully understand that, and I have to respect the decisions that are made at the federal and provincial levels with respect to that matter. Constitutional issues are very difficult, as we all know at the moment. From a practical municipal perspective, being able to speak to a ministry in the federal government that had that overview was excellent for us.

Mr. Bird: In a serious vein, does the environmental perspective, for example, demand a new approach in your view? Are there some legitimate areas where we may have to do some innovative thinking? For example, this committee

[Translation]

Je pense qu'il est temps de ressortir ces idées du placard; elles ont fait leurs preuves dans d'autres villes. Il est donc temps de les ressortir et de voir si l'on peut proposer, comme mesure d'encouragement, la création, une nouvelle fois, de voies réservées aux véhicules ayant plusieurs passagers.

Pour quelqu'un qui est seul dans sa voiture, bloqué dans sa file alors que les voitures contenant plusieurs personnes roulent rapidement sur la file voisine, cela peut représenter un bon stimulant en faveur du transport de plusieurs personnes. Mais si, en fin de compte, cela ne suffit pas et si nous avons encore de gros problèmes de circulation, il faudra alors bien sûr envisager des mesures plus strictes. Mais je pense que nous pouvons faire encore beaucoup de choses pour améliorer la circulation à Toronto, ce qui diminuerait les émissions polluantes, notamment si les voitures restent moins souvent immobilisées quand leur moteur tourne.

M. Mills: Pour finir, monsieur le maire, vous savez mieux que quiconque que notre planète est en train de se détruire et vous avez une responsabilité particulière car Toronto devrait, me semble-t-il, jouer un rôle de chef de file à cet égard. Merci.

M. Eggleton: C'est ce que nous voulons. Merci.

M. Bird (député de Fredericton—York—Sunbury): Monsieur le maire, vous ne vous souvenez peut-être pas de moi mais j'étais président de la Fédération canadienne des maires et des municipalités lors de cette dernière conférence tripartite d'Edmonton dont vous avez parlé.

M. Eggleton: En effet. Cela fait plaisir de rencontrer quelqu'un qui ne les a pas oubliées.

M. Bird: C'était il y a longtemps.

M. Eggleton: En effet.

M. Bird: Dans le même ordre d'idées que celui poursuivi par Lynn Hunter, les municipalités de notre pays souhaitent-elles sérieusement en arriver à une forme de restructuration des rapports entre elles-mêmes, les provinces et le gouvernement fédéral? Cette attitude n'est-elle pas morte de sa belle mort en 1974-1975?

M. Eggleton: Il s'agit du ministère des Affaires urbaines?

M. Bird: Oui, le ministère des Affaires urbaines. Les provinces ne voulaient absolument pas que le gouvernement fédéral risque de les court-circuiter.

M. Eggleton: Je le comprends très bien et je dois respecter les décisions prises à ce sujet aux niveaux fédéral et provincial. Les problèmes constitutionnels sont très délicats, comme nous le voyons tous en ce moment. Du point de vue d'une municipalité, il était très bon pour nous de pouvoir parler à un ministère du gouvernement fédéral qui avait une telle vue d'ensemble.

M. Bird: Pour parler sérieusement, la question de l'environnement ne vous paraît-elle pas, par exemple, exiger une nouvelle approche? Ne devrions-nous pas changer notre mode de pensée dans certains domaines? Le comité étudie

[Texte]

has been deliberating about what we might do to really gain control of CFCs in Canada. We have come to the conclusion that probably it is going to take government action in a very specific restraint type of mode at federal, provincial and municipal levels. Are there structures that we have yet to deal with or that we must yet create to achieve some of these things, or will the existing structure work satisfactorily?

Mayor Eggleton: Perhaps on environmental issues, the environmental ministry can accomplish that. I think an urban affairs ministry is for co-ordination of a number of municipal issues, not just environmental issues. I think that is beneficial from our perspective.

Certainly through organizations such as the Federation of Canadian Municipalities, we would want to be able to dialogue with the Ministry of the Environment on the municipal perspective with respect to environment issues and adopting agendas and strategies that we can share in the responsibility. We feel we are in a good position and in a position where we want to do something about it, because we are hearing from our people. We are hearing from the citizens that they want to see something done about environmental degradation.

Perhaps being the government that is there, with the people on a day to day basis or, as we say, if you do not mind, with all due respect, we are the government closest to the people, we feel we want to act. We feel the direction our citizens are going in requires our leadership at the municipal level. But it is obviously something where we need the co-ordination and co-operation of the other levels of government. If the Ministry of the Environment or the federal government, through some agency, can help to bring about a co-ordinated effort, then I think that would be quite valuable. Of course, we do have mechanisms or vehicles for doing that, such as the Federation of Canadian Municipalities.

Mr. Bird: I would like to jump to your comments about the VIA Rail system. I must say that, along with my colleagues, I was very much involved in that whole debate when it occurred. Frankly, the areas of intensification of VIA services that I felt were easy to support were in the high-density areas of southern Ontario and in the Quebec-to-Windsor corridor. It seems to me, from what you say about 10,000 passengers a day being displaced, that VIA was substantially viable. It had a market.

• 1725

In the Saint John-to-Montreal run, on the other hand, there were not enough passengers to make it pay. I am of the view that the ties that bind could very well be rail in the central parts of this country, but the highway still seems to me to be the preferred option.

Have you not had the opportunity through your GO system organizations in co-operation with Metro and the province to really come to grips with VIA? Is there no will to expand the services to suit the market or the demand that

[Traduction]

par exemple la question de ce qu'il faudrait faire pour pouvoir véritablement contrôler les CFC au Canada. Nous en sommes arrivés à la conclusion que des mesures de restriction devront sans doute être prises aux niveaux fédéral, provincial et municipal. Y a-t-il des structures dont nous devons encore nous occuper ou que nous devons créer pour atteindre certains de ces résultats ou bien les structures existantes peuvent-elles donner satisfaction?

M. Eggleton: Pour ce qui est de l'environnement, le ministère de l'Environnement peut peut-être y arriver. Je pense que le ministère des Affaires urbaines s'occupe de la coordination d'un certain nombre de questions d'ordre municipal, et non pas seulement environnemental. Je pense que cela est bon, de notre point de vue.

Nous voudrions certainement pouvoir, par l'intermédiaire d'organisations comme la Fédération canadienne des municipalités, entamer un dialogue avec le ministère de l'Environnement sur le point de vue des municipalités à propos de l'environnement et adopter des échéanciers et des stratégies nous permettant d'assumer une part de cette responsabilité. Nous pensons être bien placés et voulons en profiter pour faire quelque chose de concret, parce que la population s'adresse à nous directement et nous dit qu'il faut faire quelque chose contre la dégradation de l'environnement.

C'est peut-être que nous sommes le gouvernement qui est en contact avec la population chaque jour, ou, comme nous le disons—si cela ne vous dérange pas—peut-être est-ce parce que nous sommes le gouvernement le plus proche de la population, que nous pensons devoir faire quelque chose. L'orientation qu'adoptent nos citoyens exige un leadership de notre part au niveau municipal. Mais nous avons bien sûr besoin de la coordination et de la coopération des autres paliers de gouvernement. Si le ministère de l'Environnement ou le gouvernement fédéral, par l'intermédiaire d'un autre organisme, peut faciliter la mise en place de cette coordination, cela me paraîtrait très utile. Il y a toutefois bien sûr d'autres possibilités d'y arriver, par exemple par l'entremise de la Fédération canadienne des municipalités.

M. Bird: Je voudrais revenir sur vos commentaires à propos de VIA Rail. Je dois dire que nous avons beaucoup participé, avec mes collègues, à ce débat lorsqu'il a eu lieu. En toute sincérité, je pensais que les services de VIA pouvaient surtout être intensifiés dans les régions à haute densité du sud de l'Ontario et dans le couloir Québec-Windsor. Vous nous avez parlé de 10,000 passagers par jour qui étaient affectés, cela semble donc montrer que VIA était tout à fait viable. Il y avait un marché.

Sur le trajet Saint-Jean-Montréal, par contre, il n'y avait pas assez de passagers pour que cela soit rentable. Je pense que, dans le centre du pays, le train pourrait fort bien jouer ce rôle de lien entre les différentes régions mais c'est néanmoins la route qui me paraît la meilleure solution.

Avec votre réseau GO, n'avez-vous pas pu, en collaboration avec la communauté urbaine et la province, régler la question de VIA? Ne veulent-ils pas élargir leur service pour répondre aux besoins du marché ou à la

[Text]

does exist? I had the impression that VIA was making conscious decisions to restructure and to address their services where they were viable. I would think that if the demand is as you state in your community and in those high-density areas, something constructive should be possible.

Mayor Eggleton: My feeling is that the cuts to VIA were driven by the concern of the deficit and concern of budget restraint as opposed to efficiency of the rail service. A lot of lines and services were cut out. Even in the Quebec City-Windsor corridor they cut out 40% of the services, which is not as high as in some other places but a substantial amount, and some services that were very viable and well used.

I think we have to look at the alternatives. Looking at the alternatives, a lot of costs go into the development of highways. A lot of the highways that were developed in the post-war era are now up for reconstruction. We are going to have to be putting an awful lot more money into highway infrastructure.

There are a lot of hidden subsidies in all of that, such as the costs of policing or patrolling them and everything. We do not really have a total picture as to what the comparative cost is between rail and auto transit. If there were some study done that would indicate what all those costs were, I think we would find that rail was really a pretty good proposition, particularly when we look at it from an environmental standpoint. Its use of energy is much lower. The system is much more environmental friendly.

In the Quebec City-Windsor corridor, particularly between the big cities like Toronto, Ottawa and Montreal, I think we can go along way towards cutting down on the mammoth congestion that exists in the air corridors—the congestion that exists in Pearson airport—by an efficient, high-speed rail service.

I think it is viable in the corridor. I think the population density in the corridor, the industry in the corridor, its importance economically and its social diversity makes it an excellent candidate for a high-speed rail. It is every bit as good as many of the corridors for high-speed rail that exist in Europe.

Of course, there are other parts to the rail system in the country. Some will not have the same number of passenger patronage, but in some cases they are important. As you were saying, the ties that bind us together are in the ribbon of iron that binds us together. Considerations have to be made there for subsidies. There are going to be some cases where perhaps even rail is not going to be the most efficient way of dealing with travel.

It takes a multimodal approach to the solutions. I think rail is very much underestimated in terms of the value it has as a passenger service, particularly in the Quebec City-Windsor corridor.

Mr. Bird: I would presume that your city, Metro and your government in Ontario will be dealing with great interest with the Prime Minister's proposed commission on passenger transportation.

Mayor Eggleton: Absolutely.

Mr. Bird: It looks to me as if that is the route to start to develop those concepts.

[Translation]

demande qui existe? Je pensais que VIA essayait de se restructurer et de fournir des services là où cela pouvait être rentable. Il me semble que si vous avez, dans votre secteur, la demande que vous indiquez, dans une région à haute densité, on devrait pouvoir faire quelque chose de constructif.

M. Eggleton: J'ai l'impression que les coupures de VIA étaient rattachées au déficit et aux contraintes budgétaires plutôt qu'à l'efficacité du service ferroviaire. On a supprimé beaucoup de lignes et de services; même dans le couloir Québec-Windsor, ils ont supprimé 40 p. 100 des trajets, ce qui est moins que dans d'autres endroits mais constitue néanmoins un chiffre élevé, et il s'agit parfois de lignes très rentables et beaucoup utilisées.

Il faut voir quelles autres solutions sont possibles et se rendre compte, par exemple, que la création de routes coûte beaucoup d'argent. Nombre de routes créées après la guerre doivent aujourd'hui être reconstruites. Il faudra consacrer beaucoup plus d'argent à l'infrastructure routière.

Il y a, dans ce domaine, toutes sortes de subventions cachées, par exemple le coût des services de police ou de patrouille, etc. On n'a pas vraiment une idée complète du coût comparatif du transport ferroviaire ou automobile. Si l'on effectuait des études pour savoir ce qu'il en est, on constaterait sans doute que le train est en fait très avantageux, surtout quand on pense aux retombées sur l'environnement. Il utilise beaucoup moins d'énergie et pollue beaucoup moins.

Dans le couloir Québec-Windsor, surtout entré des grandes villes comme Toronto, Ottawa et Montréal, je pense que l'on pourrait fortement diminuer l'énorme congestion que l'on constate dans les couloirs aériens, notamment à l'aéroport Pearson, si l'on offrait un service ferroviaire efficace à grande vitesse.

Je pense que ce serait rentable dans ce couloir. La densité de sa population, son activité industrielle, son importance économique et sa diversité sociale font de cette région un excellent candidat pour un train à grande vitesse. Les conditions sont aussi bonnes que pour les couloirs correspondants qui existent en Europe.

Il y a bien sûr, d'autres parties du réseau ferroviaire de notre pays. Il n'y a pas toujours le même nombre de passagers, mais, dans certains cas, il y en a beaucoup. Comme vous le disiez, les liens qui nous unissent peuvent être symbolisés par ce ruban de fer. Il faut tenir compte des subventions. Dans certains cas, le chemin de fer lui-même ne sera pas le mode de transport de passagers le plus efficace.

Il faut envisager une solution multimodale. Il me semble que l'on sous-estime beaucoup ce que peut apporter le train en matière de transport de passagers, surtout dans le couloir Québec-Windsor.

M. Bird: Je suppose que votre ville, la communauté urbaine de Toronto ainsi que le gouvernement de l'Ontario s'intéresseront vivement à la commission sur le transport de passagers que propose le premier ministre.

M. Eggleton: Assurément.

M. Bird: Il me semble que c'est par là qu'il faut commencer pour élaborer ces concepts.

[Texte]

Mayor Eggleton: Just this afternoon, I made a presentation with Mayor Jean Doré of Montreal and other corridors mayors on the high-speed rail service. This was to a commission established by the Province of Quebec and the Province of Ontario. But there is no doubt we will need the federal assistance, particularly when we are dealing with the rail lines.

• 1730

As I also indicated in my remarks, there are a number of things we can do with the rail lines right within Toronto for more passenger services on a regional basis: use them in the way Paris or London, which have terrific regional systems integrated with local systems, do. We need to do that same thing in Toronto as a means of using the rail lines as more and more efficient transit systems.

About the inter-city stuff, I still see a lot of potential there and a lot of cost savings in terms of the highways. The cuts that were made to VIA Rail in Toronto alone would have made a difference of some 2,500 automobiles, or, to express it in another way, about 50 buses or ten 727s. We have just added to costs in other areas when we reduced in the rail area, and added to the pollution.

Mr. O'Kurley (Elk Island): Mayor Eggleton, I would like to thank you for appearing before the committee, and I would like to commend your city's efforts in the environmental initiatives you have taken, particularly in the area of carbon dioxide emissions. In most cases when you design the programs you are designing I would assume there would be three basic components of that program design. One would be identifying the objectives of the program and then in some way defining what the process of achieving those objectives would be. But one of the most important components of a program would be the assessment of effectiveness or measurement of effectiveness. I am curious what your city has done to evaluate the effectiveness of these programs and what structures you have set up to determine whether the investment you have put into these initiatives will ultimately be effective. Can you give me a definition or description of your program evaluation in that regard?

Mayor Eggleton: This is for carbon dioxide emissions?

Mr. O'Kurley: Yes.

Mayor Eggleton: We are still at a very early stage. We are in the throes of developing all these things. This special task force report the group of eminent scientists helped to develop established what it was felt, coming out of this 1989 Conference on the Changing Atmosphere, could be applied at a municipal level—how a municipality could assist. It was their opinion that the 20% was attainable. I think our position was yes, we would set that as a goal, and we would put in place as the mechanism for carrying it out...and that is where we are at right now. We are establishing an energy conservation office. We are hiring people who are going to set the goals and the measurement standards for how it is going to work, both in the city and in the private sector.

[Traduction]

M. Eggleton: Cet après-midi, je viens de faire une intervention conjointe avec le maire Jean Doré de Montréal et d'autres maires de villes de ce couloir, au sujet du train à grande vitesse. C'était auprès d'une commission créée par le Québec et l'Ontario. Mais nous aurons assurément besoin d'une aide du fédéral, surtout quand il s'agit de lignes ferroviaires.

Comme je l'ai indiqué dans ma déclaration, nous pouvons faire un certain nombre de choses avec les lignes ferroviaires à Toronto même pour offrir de meilleurs services aux passagers au niveau régional, en utilisant ces services comme à Paris ou à Londres où d'excellents réseaux régionaux sont intégrés aux réseaux locaux. Nous devons faire la même chose à Toronto pour utiliser les lignes ferroviaires comme système de transport urbain de plus en plus efficace.

Pour ce qui est des liaisons interurbaines, je vois là également beaucoup de potentiel ainsi que la possibilité de réaliser d'importantes économies par rapport au transport routier. Les coupures pratiquées par VIA Rail à Toronto seulement correspondaient à l'utilisation d'environ 2,500 automobiles ou, en d'autres termes, de 50 autobus ou de 10,727. En diminuant les coûts du côté des chemins de fer, nous les avons seulement augmentés ailleurs tout en renforçant la pollution.

M. O'Kurley (Elk Island): Maire Eggleton, je voudrais vous remercier de vous présenter devant ce comité et je voudrais rendre hommage aux efforts entrepris par votre ville dans le domaine de l'environnement, surtout pour ce qui a trait aux émissions de gaz carbonique. Je pense que, le plus souvent, lorsque vous élaborez un programme, vous tenez compte de trois éléments fondamentaux. Il s'agit d'abord d'identifier les objectifs du programme et de définir la façon dont on peut les atteindre. Mais l'un des éléments les plus importants serait l'évaluation ou la mesure de l'efficacité. Je me demande ce que votre ville fait pour évaluer ces programmes et quelles structures ont été mises en place pour voir si l'investissement consacré à ces initiatives va finalement porter fruit. Pouvez-vous m'expliquer ou me décrire vos modalités d'évaluation de programme dans ce domaine?

M. Eggleton: Pour les émissions de gaz carbonique?

M. O'Kurley: Oui.

M. Eggleton: Nous sommes seulement à la phase préliminaire, nous sommes en train de mettre tout cela au point. Le rapport du groupe de travail que le groupe d'éminents chercheurs a contribué à préparer, a déterminé ce qui, d'après lui, à la suite de la conférence de 1989 sur l'évolution de l'atmosphère, pouvait être fait au niveau municipal, quelles contributions on pouvait apporter à ce niveau. Ils pensaient que l'on pouvait atteindre le chiffre de 20 p. 100. Nous avons, je crois, dit que, oui, nous nous fixerions cet objectif et nous mettrions en place le mécanisme nous permettant de l'atteindre...voilà où nous en sommes maintenant. Nous sommes en train de créer un bureau de conservation de l'énergie. Nous engageons des gens qui vont établir les objectifs et les normes de mesure à ce sujet, aussi bien pour la ville que pour le secteur privé.

[Text]

Mr. O'Kurley: So at this point you have no formal mechanism for program evaluation.

Mayor Eggleton: No, we are developing them at this time.

Mr. O'Kurley: You also mentioned the whole idea of federal leadership in environmental initiatives. I am from the province of Alberta, and we are finding the same sort of requests being brought to the federal government to take a leading role in the environment and environmental protection. Much of the economic development that is going on has been questioned, and there has been encouragement for the federal government to involve itself in many of these developments. Of course the discussion has revolved around constitutionality, jurisdictional disputes, whether it is in provincial jurisdiction or federal jurisdiction and so on.

Generally speaking, the federal government can involve itself legally if there is some sign that it involves migratory birds or native reserves or interprovincial water sources and so on. About non-recyclable solid waste disposal, there is some potential for affecting underground water sources and so on, so in that regard there is the potential for federal involvement. The former Minister of the Environment indicated to us he felt the federal department had the responsibility to involve itself, even though it might be stepping into some provincial jurisdiction. I asked him would that apply as well to municipal jurisdiction. He said it certainly would. Since you indicated that the federal government should take a leadership role, what role should they take in regard to residential development in large municipal areas and solid waste disposal?

I am asking this question because it seems to me that there should be a uniform application of the law across the country. For example, if we are building a dam in some part of western Canada, one of the concerns that the environmentalists have is that this will displace some migratory waterfowl or take away some habitat. It seems that the concern is not as great if urban expansion displaces a marsh outside of Toronto. But the law should be applied equally. To what extent do you feel the federal government should involve itself in economic development that has been traditionally a municipal responsibility?

Mayor Eggleton: We do not expect the federal government to get itself into areas that it has not traditionally been involved in. That is something that would have to be worked out in a co-ordinated way. I think we have to dialogue the different levels of government about how we are going to deal with environmental issues and what the responsibilities of the different levels of government are. There are a lot of overlapping areas, and I do not have any quick answer for you.

Mr. O'Kurley: To what extent is the City of Toronto prepared to support private-sector operation of the passenger rail service?

[Translation]

M. O'Kurley: Vous n'avez donc pas encore de mécanisme formel en matière d'évaluation de programme?

M. Eggleton: Non, nous sommes en train de les préparer.

M. O'Kurley: Vous avez parlé de cette notion du leadership du fédéral en matière d'environnement. Je viens de l'Alberta et nous constatons que là aussi on s'adresse au gouvernement fédéral pour lui demander de prendre l'initiative en matière de protection de l'environnement. On se pose des questions à propos d'une bonne partie du développement économique en cours et on encourage le gouvernement fédéral à se pencher sur ces questions. Bien sûr il y a eu bien des controverses d'ordre constitutionnel, quant au fait de savoir si cela est du ressort de la province ou du fédéral, etc.

On peut dire, de façon générale, que le gouvernement fédéral peut s'en occuper tout à fait légalement si cela touche, de près ou de loin, des oiseaux migrateurs, des réserves d'autochtones, des sources d'eau interprovinciales, etc. Pour l'élimination des déchets solides, celle-ci peut potentiellement avoir une incidence sur la qualité des sources d'eau souterraines et le gouvernement fédéral peut donc s'en occuper. L'ancien ministre de l'Environnement nous avait dit que, selon lui, le ministère fédéral avait la responsabilité de s'en occuper, même s'il empiétait ainsi sur les compétences de la province. Je lui ai demandé si cela s'appliquait aussi à la juridiction municipale et il a dit que oui, certainement. Puisque vous nous avez dit que le gouvernement fédéral devrait jouer un rôle de chef de file, que devrait-il faire à propos des développements résidentiels dans les grandes zones municipales et de l'élimination des déchets solides?

Je pose cette question parce qu'il me semble que la loi devrait être appliquée de façon uniforme dans l'ensemble du pays. Si par exemple on construit un barrage quelque part dans l'ouest du Canada, les écologistes craignent que cela ne porte atteinte à des oiseaux migratoires ou ne suppriment un certain habitat. Il me semble qu'on s'inquiète moins lorsque l'expansion urbaine porte atteinte à un marais proche de Toronto. Il faudrait pourtant appliquer la loi de la même façon partout. Dans quelle mesure le gouvernement fédéral devrait-il, selon vous, s'immiscer dans le développement économique traditionnellement du ressort des municipalités?

M. Eggleton: Nous ne nous attendons pas à ce que le gouvernement fédéral s'immisce dans des questions qui ne sont pas traditionnellement de son ressort. C'est quelque chose qui devrait se faire de façon coordonnée et il faudrait engager un dialogue entre les différents paliers de gouvernement sur la façon d'aborder des questions relatives à l'environnement et sur ce que sont les responsabilités à cet égard des différents paliers de gouvernement. Il y a beaucoup de recoupements et je ne peux pas vous répondre en quelques mots là-dessus.

M. O'Kurley: Dans quelle mesure la ville de Toronto est-elle prête à appuyer les services ferroviaires pour passager gérés par le secteur privé?

[Texte]

Mayor Eggleton: This is an inter-city passenger rail service. Of course, the City of Toronto is limited by the tax base, which is far smaller than at the federal or provincial level. There is a severe restriction on what we can do on that tax base. There are always innovative schemes of taxes and assessments that could help to pay for such a thing. Maybe one of them will be adopted. But I think it is quite restricted by the tax base.

I do not know to what extent the federal or provincial tax bases should be involved. There are proposals being looked at that involve a lot of private-sector funding. I tend to think that solutions will not be totally private-sector funded. There will be some public-sector requirement; but to what extent, I do not know. Certainly, the municipalities feel that we have something to contribute in the decision-making process and want to be consulted. Whether or not we have a financial involvement will depend upon how the numbers come out. So I do not know at this point.

Mr. Clifford (London—Middlesex): I am very interested in what you think about rail. There is a problem with the river, in that it transcends the borders of your city. This is precisely what happens with rail. I have found that many of my colleagues have little interest in the passenger rail question, because you have tremendous services in Toronto. With your streetcars, buses, subway, and Go-trains, you are looked after pretty well. And the subway. But the poor burghers where I live on the west feel you guys are living up your old name of Hogtown. You are the new version.

• 1740

I will try to be fair about it. It is a serious problem, but I feel better about it. I want to make sure the *London Free Press* sees this. I feel better because you do mention—without the terms—intermodal transport. The rail line closest to the airport the Royal York Hotel is also the one that connects directly to downtown London. It goes through Kitchener and Guelph and some other big cities along the way. For the life of me I cannot understand why it has not been used to take people to the airport, since it used to service—believe it or not—the village of Malton before it had an airport. That is how I used to go to the Malton Airport—on the railway that went through Guelph and Acton. The same line goes to London and to downtown Toronto. It is beyond me why politicians from the time of my boyhood until now have been unable to solve that. Why can we not get off the train at Malton and go to the Toronto International Airport?

I would like you to use your wisdom and influence. Someone has to pick up the ball. We tried it in our caucus. I am sure my colleagues across the table have lots to say about it as well. I am glad the Mayor of Toronto is now interested

[Traduction]

M. Eggleton: Il s'agit d'un service ferroviaire interurbain pour passagers. La ville de Toronto est, bien sûr, limitée par son assiette fiscale, qui est bien plus petite qu'au niveau fédéral ou provincial. Nos modalités d'action dans ce domaine sont fortement limitées. Il y a toujours des systèmes nouveaux en matière d'impôts et d'évaluations que l'on pourrait utiliser pour financer quelque chose comme cela, et peut-être adoptera-t-on l'un de ces systèmes, mais cela me paraît bien limité par l'assiette fiscale.

Je ne sais pas dans quelle mesure l'assiette fiscale du fédéral ou celle de la province pourrait être mise à contribution. On examine certaines propositions qui feraient intervenir un important financement émanant du secteur privé. J'ai néanmoins l'impression qu'on ne peut pas se limiter au secteur privé, il faudra une participation du secteur public, mais je ne sais pas dans quelle mesure. Du côté des municipalités, nous pensons assurément que nous pouvons apporter quelque chose à ce processus de prise de décisions et nous voulons être consultés. Quant à une éventuelle participation financière de notre part, cela dépend des chiffres que l'on obtiendra. Je ne le sais donc pas encore pour le moment.

M. Clifford (London—Middlesex): Ce que vous pensez du train m'intéresse beaucoup. Il y a un problème avec la rivière puisqu'elle dépasse les limites de votre ville. C'est la même chose qui se produit pour le train. Je constate que nombre de mes collègues s'intéressent peu à cette question des trains pour passagers parce que vous avez d'excellents services à Toronto. Avec vos tramways, vos autobus, votre métro, et vos GO-trains, vous êtes bien desservis. Même le métro; les pauvres habitants de ma région, dans l'Ouest, ont l'impression que vous méritez bien le surnom de votre ville, Hogtown, la ville des porcs.

Je vais essayer d'être objectif. C'est un problème sérieux mais je suis rassuré, et je veux que la *London Free Press* soit au courant, parce que vous avez mentionné, sans l'appeler ainsi, le transport intermodal. La ligne de chemin de fer qui relie l'aéroport et l'hôtel Royal York est également celle qui va directement jusqu'au centre de London. Et elle traverse Kitchener, Guelph et d'autres villes importantes. Je n'arrive absolument pas à comprendre pourquoi on ne l'utilise pas pour amener les voyageurs jusqu'à l'aéroport puisqu'elle desservait, incroyable mais vrai, le village de Malton avant qu'il ait son aéroport. C'est comme cela que j'allais à l'aéroport de Malton, en prenant le train qui passait par Guelph et Acton et c'est la même ligne qui va à London et au centre de Toronto. Je n'arrive pas à comprendre pourquoi, depuis mon enfance, les politiciens n'ont jamais réussi à résoudre ce problème. Pourquoi ne peut-on pas descendre du train à Malton et aller jusqu'à l'aéroport international de Toronto?

Je voudrais profiter de votre sagesse et de votre influence. Quelqu'un doit lancer les choses. Nous avons essayé dans notre caucus. Je suis sûr que mes collègues de l'autre côté de la table ont également beaucoup à dire à ce

[Text]

in it. I assume the Premier of Ontario, who lives on the rail line I am talking about. . . Perhaps we can get a little interest going when he is not in Rosedale. They do not need the train there, we need it in London. Whatever you can do to help, I want you to do it.

Second is this high-speed train. You talked about environmental impact. Should not we choose the one—I cannot for the life of me imagine you selling the people of Toronto on a brand-new right-of-way through Toronto for the TGV. How are you going to do that? Do you have some comments on that?

Mayor Eggleton: I have some experience with the TGV, and I am not necessarily supporting that as being the high-speed rail system. Let us look at the alternatives too. A Swedish technology was introduced just last week. Last year I took the TGV from Paris to Le Mans and had an opportunity to go into the cabin and try different parts of the train. When it was on its own right-of-way it got up to speeds of 300 kilometres an hour. Anything like that kind of speed between Toronto and Ottawa or Toronto and Montreal would be very competitive with the airplanes.

However, it does not travel that speed all the time because it does not always travel on its own right-of-way. When it comes into a city it travels on conventional tracks, and that is what would happen here. I do not think we would be talking about a special right-of-way right into Union Station or into any other urban area for that matter. It usually enters a town on conventional tracks and it slows down at that time.

With respect to the Pearson and Malton airports being served by a rail line, I subscribe to that 100% and I am pushing it. There are two ways the committee could help. One is that any time we want to use a rail line it means Canadian National or Canadian Pacific. Those two are some of the toughest negotiators known, so we need assistance in that regard.

We will also need assistance once we get on airport property, because this rail line is still a fair distance from the terminals. We will require a system within the airport property to hook up the terminals and this rail line—a monorail or whatever. We will need that kind of help from the federal government—Transport Canada, with its responsibility with respect to Pearson Airport.

I would like to see this intermodal split accomplished at Pearson. I have seen it. I have been to cities. . . We have a twin-city relationship with Frankfurt and with Amsterdam. They have terrific intermodal split systems. When I was in Frankfurt, Lufthansa was actually trying to get more people onto the rail system. They recognize that rail is better for the short haul because they can then get more time on the runways for the larger aircraft that go the longer distances and make the big bucks for them. So it makes a lot of sense to have an intermodal system, and I think they have developed this quite well. I would like to see us move in that direction too. We have that rail line out to Malton to start with.

[Translation]

sujet. Je suis heureux que cela intéresse le maire de Toronto. Je suppose que le premier ministre de l'Ontario, qui vit le long de cette ligne ferroviaire dont nous parlons. . . peut-être peut-il s'intéresser à la chose quand il n'est pas à Rosedale. Ils n'ont pas besoin du train là-bas, mais nous en avons besoin à London. Je vous prie de faire tout ce que vous pouvez en ce sens.

Deuxièmement, il y a le train à grande vitesse. Vous avez parlé de l'impact sur l'environnement. Ne pourrait-on pas choisir celui qui. . . je ne peux absolument pas imaginer que vous arriviez à convaincre la population torontoise d'accepter une nouvelle emprise ferroviaire dans Toronto pour le TGV. Comment allez-vous le faire? Que pouvez-vous nous dire à ce sujet?

M. Eggleton: J'ai une certaine expérience du TGV et ce n'est pas nécessairement le mode de train à grande vitesse que j'appuierais. Il y a également d'autres possibilités, on vient par exemple de présenter récemment une nouvelle technique suédoise. L'année dernière j'ai pris le TGV de Paris au Mans et j'ai pu aller dans la cabine et essayer différentes parties du train. Dans sa propre emprise, il pouvait aller jusqu'à 300 kilomètres à l'heure. Une vitesse de ce genre entre Toronto et Ottawa ou Toronto et Montréal serait tout à fait concurrentielle par rapport aux avions.

Il ne peut toutefois pas se déplacer à cette vitesse parce qu'il n'est pas toujours dans sa propre emprise. Lorsqu'il arrive dans une ville, il doit utiliser des voies traditionnelles et va donc moins vite. Je ne pense pas que l'on pourrait envisager une emprise spéciale jusque dans la gare centrale où quelqu'autres zones urbaines que ce soit, d'ailleurs. Il pénètre normalement en ville sur des voies normales et ralentit à ce moment-là.

Pour ce qui a trait à la desserte ferroviaire des aéroports de Pearson et Malton, je suis d'accord à 100 p. 100 avec vous et j'exerce des pressions dans ce sens. Votre comité peut nous aider de deux façons. D'abord, chaque fois que l'on veut utiliser une ligne ferroviaire, cela veut dire Canadien National ou Canadien Pacifique. Ce sont des négociateurs très coriaces et nous avons besoin de votre aide.

Nous avons également besoin d'aide dès qu'il s'agit des terrains appartenant à l'aéroport parce que la ligne ferroviaire est à une certaine distance des aérogares. Il faudra installer, sur le territoire de l'aéroport, un système pour relier les aérogares à la ligne ferroviaire, un monorail, ou je ne sais quoi. Il faudra pour cela une aide du gouvernement fédéral, de Transports Canada, dont l'aéroport Pearson relève.

J'aimerais que l'on puisse ainsi concilier plusieurs modes de transport à Pearson. Je l'ai déjà vu. Je suis allé dans des villes. . . nous sommes jumelés avec Frankfurt et avec Amsterdam. Elles ont d'excellents systèmes de combinaison intermodale. À Frankfurt, j'ai vu que Lufthansa essayait de faire prendre le train à plus de gens. Ils se sont rendu compte que le train est meilleur pour les courts trajets parce que cela leur permet d'avoir plus de temps disponible sur les pistes pour les gros avions long-courriers qui leur rapportent beaucoup d'argent. Le système intermodal est donc très intéressant et ils l'ont fort bien mis au point. J'aimerais que nous nous engagions dans la même voie. Nous avons déjà, pour commencer, cette ligne ferroviaire allant à Malton.

[Texte]

[Traduction]

• 1745

Mr. Clifford: I urge you to stop thinking only of the triangle. You keep mentioning Toronto, Montreal, and sometimes Ottawa. Now that is fine, but I want to tell you that we have a city of 300,000 on that line—London, Ontario—and another one called Windsor. It is the busiest corridor that VIA ever had—and do not forget it. People have to come to Toronto to use your city and your airport and everything else, so do not just think of it in terms of that triangle. The people that come to your city need access not only to your city and your business but also to your facilities to get the hell out of there. We do not have beautiful airports and railway stations in the rest of Canada; they are centralized in Toronto. So think about the burghers out there.

Mayor Eggleton: You are absolutely right. In fact, some of the services that were cut off that involved the City of London boggle the imagination. Some were very highly patronized. Today we talked about high-speed rail in the Quebec City-Windsor corridor, which includes London and many other municipalities. In high-speed rail, to be realistic, we will probably see a Montreal-Toronto-Ottawa line first. But ultimately, there is no reason why it could not extend to other parts. Rather than waiting around another five to ten years for high-speed rail, I think we need to start bumping up the services in the whole corridor, and that includes London. I am sure all of the mayors are going to be making that kind of pitch to the royal commission.

The Chairman: We are doing a separate report with respect to the whole CFC problem. We think it is urgent. We have been struck by the fact that the major urban areas can play a very active role in this. I think I could say on behalf of all committee members that we are very impressed with your bylaw, and we will be interested to see how it actually works itself out.

One of the things that concerns us is the amount of CFC that is already out there. A certain percentage of it could be captured and recycled. Could you tell us whether there has been any attempt in Toronto to develop a recycling program that would obviate the need for additional CFCs coming into the city? If it is too detailed in nature, I think our researcher Bob Milko might like to follow up. Any good examples of getting CFCs and halons through a recycling process would be very helpful.

Mayor Eggleton: I am not in much of a position to respond to that today, although it is an excellent question. I would be happy to discuss that further with our officials. I am not sure how far they have advanced in their thinking about how that might be accomplished. We are developing a program for refrigerator collection, but that is only the beginning. Now what do you do with the CFCs that are there? I would be happy to explore that further and try to provide whatever additional information I can. I think that is a right-on question.

M. Clifford: J'aimerais que vous cessiez de penser seulement à ce triangle. Vous parlez constamment de Toronto, de Montréal et parfois d'Ottawa. C'est très bien mais je voudrais vous dire qu'il y a une ville de 300,000 habitants sur cette ligne, London, Ontario, et une autre qui s'appelle Windsor. C'est le couloir le plus achalandé que VIA ait jamais eu, il ne faut pas l'oublier. Les gens doivent aller à Toronto pour utiliser votre ville et votre aéroport et tout le reste et il ne faut pas penser seulement à ce triangle. Les gens qui vont dans votre ville ont besoin non seulement d'avoir accès à celle-ci et à vos activités mais également aux installations permettant d'en sortir. Il n'y a pas de beaux aéroports et de belles gares de chemin de fer dans le reste du Canada, tout est centralisé à Toronto. Pensez donc aux habitants des autres endroits.

M. Eggleton: Vous avez tout à fait raison. En fait, quand on pense à certains des services supprimés qui touchaient la ville de London, cela dépasse l'imagination. Certains étaient très achalandés. Aujourd'hui, nous avons parlé du train à grande vitesse dans le couloir Québec-Windsor, cela inclut London et bien d'autres municipalités. Pour le train à grande vitesse, on peut s'attendre, de façon réaliste, à avoir d'abord une ligne reliant Montréal, Toronto et Ottawa. Mais, ensuite, il n'y a pas de raison de ne pas la prolonger vers d'autres endroits. Plutôt que d'attendre encore cinq ou dix ans pour le train à grande vitesse, nous devrions commencer par améliorer le service dans l'ensemble du couloir, London y compris. Je suis sûr que tous les maires vont intervenir dans ce sens auprès de la Commission royale.

Le président: Nous faisons un rapport distinct à propos de la question des CFC. Cela nous paraît urgent. Nous sommes frappés par le fait que les grandes agglomérations urbaines peuvent jouer un rôle très actif à ce sujet. Je crois pouvoir ajouter, au nom de tous les membres du comité, que nous sommes très impressionnés par votre arrêté municipal et nous aimerions savoir quel est l'effet de son application.

Nous sommes particulièrement préoccupés par la quantité de CFC qui existe déjà dans l'environnement. On pourrait en récupérer un certain pourcentage et le recycler. Pouvez-vous nous dire si Toronto a essayé, d'une façon ou d'une autre, de mettre au point un programme de recyclage qui permettrait d'éviter que des CFC supplémentaires s'accumulent dans la ville? Si c'est quelque chose de trop détaillé, notre chargé de recherche Bob Milko pourrait assurer le suivi de cette question. Tout bon exemple de recyclage de CFC ou de halon serait très utile.

M. Eggleton: Je ne suis pas en mesure de répondre à cela aujourd'hui, même s'il s'agit d'une excellente question. Je serais heureux d'en discuter de façon plus détaillée avec notre personnel. Je ne sais pas où en sont les idées à propos de la façon de le faire. Nous sommes en train de mettre au point un programme pour le ramassage des réfrigérateurs, mais ce n'est qu'un début. Et que faire avec les CFC qui sont déjà là? Je serais heureux d'étudier cela de plus près et d'essayer de vous donner tous les renseignements supplémentaires possibles. Je pense que c'est une question tout à fait pertinente.

[Text]

The Chairman: We certainly believe it is. A city like Toronto, given the leadership it has shown in the global warming, might institute a program in this area that would be very important for the country.

On January 29 and 30, the city council passed a resolution requesting legislation from provincial government to develop a 10% carbon-release surcharge and asking the federal to introduce similar law. I know this is a subject that will interest Mr. O'Kurley and others. What headway have you made on that recommendation, either from the province or from the federal government? Can you also indicate perhaps in a little greater detail how the carbon release surcharge would operate? There has been a lot of discussion, a lot of interest in the whole notion of the carbon tax. This is I guess another variation of it. Again, if it is too technical in detail, a written... or perhaps some expert designated by you could be in touch with our committee, because it would be useful for the purposes of our main report, which we will be working on very shortly.

• 1750

Mayor Eggleton: I think I would be in a better position to provide that to you subsequently. Sometimes city council—and I do not always disagree with this, though—will shoot first and ask questions later in terms of saying—

The Chairman: It has been known to happen in other jurisdictions too.

Mayor Eggleton: —here is a concept, here is something we think is valid, is morally right and should be part of public policy, and ask the staff to please go away and tell them how it can be accomplished. I am not saying it was that simplistic in terms of this particular idea, but I think it is still at a very early stage in terms of the development of the concept. However, I think council members felt quite strongly about the polluter-pay concept and this was one way of expressing it. I would be happy to supply you with further information on it.

The Chairman: All right. I have just one final question and then I will go to the two second-rounders.

One of the things that interests me personally—and we have touched a lot on the mass transit transportation issues here today—is the ability to increase the personal non-polluting transportation: i.e., walking and bicycling. I am trying to recall whether Mr. Gormick, who is with you, is the bicycle person.

Mr. G. Gormick (Transportation Consultant, City of Toronto): No, I am the train person.

The Chairman: You are the train person. I have read with great interest about the bicycle specialist. Given what you were saying in the body of your original presentation about bringing people closer together in terms of community and making communities work, certainly the ability to either walk and enjoy the environs or bicycle to make those longer trips, especially as we have seen the development of very good bike paths along the waterfront, up the Don and other

[Translation]

Le président: Nous sommes certainement de cet avis. Vu le leadership qu'elle a montré à propos du réchauffement global, une ville comme Toronto pourrait mettre en place un programme dans ce domaine qui serait très important pour le pays.

Le 29 et le 30 janvier, le conseil municipal a adopté une résolution demandant au gouvernement provincial d'adopter une loi prévoyant une surtaxe de 10 p. 100 sur le dégagement de carbone et demandant au gouvernement fédéral de faire de même. Je sais que cette question intéressera M. O'Kurley et d'autres encore. Avez-vous fait des progrès au sujet de cette recommandation, au niveau de la province ou à celui du gouvernement fédéral? Pourriez-vous nous donner aussi un peu plus de détails sur la façon dont fonctionnera la taxe supplémentaire sur les émissions de carbone? La taxe sur la carbone a suscité énormément de discussions et beaucoup d'intérêt. Celle-ci représente sans doute une possibilité assez semblable. Si la question est trop technique, vous pourriez par écrit... peut-être qu'un spécialiste que vous désigneriez pourrait communiquer avec le comité, ce qui nous serait utile pour notre rapport principal auquel nous allons nous consacrer très bientôt.

M. Eggleton: Il me serait plus facile de répondre plus tard à votre demande. Parfois, les conseillers municipaux décident d'agir avant de se pencher sur telle ou telle question, et je ne suis pas toujours contre cette façon de procéder.

Le président: Elle s'applique aussi dans d'autres administrations.

M. Eggleton: ...c'est ainsi qu'ils peuvent recommander la mise en oeuvre d'un principe parce qu'il leur paraît moralement valable, et ils demandent à leur personnel de voir comment il peut s'appliquer. Je ne suis pas en train de dire que les choses étaient aussi simples pour ce dont nous parlons, mais je crois que nous en sommes encore aux toutes premières étapes du processus de mise en oeuvre. Cependant, je pense que les membres du conseil municipal étaient tout à fait en faveur du principe selon lequel les responsables de la pollution doivent être mis à contribution, et c'était une façon de le dire. Je serais très heureux de vous donner d'autres renseignements à ce sujet.

Le président: Très bien. Je voudrais vous poser une dernière question puis nous passerons au second tour.

L'une des questions qui m'intéressent personnellement—et vous avez beaucoup parlé ici aujourd'hui des transports en commun—c'est la capacité d'augmenter les transports individuels qui ne contribuent pas à la pollution, comme la marche et le cyclisme. J'essaie de me rappeler si M. Gormick, qui vous accompagne, est spécialiste de la bicyclette.

M. G. Gormick (expert-conseil pour les transports, municipalité de Toronto): Non, mon domaine, ce sont les trains.

Le président: Je vois. J'ai lu avec beaucoup d'intérêt ce qu'on a écrit du spécialiste de la bicyclette. Étant donné ce que vous avez dit dans votre mémoire sur la nécessité d'avoir des collectivités harmonieuses où les gens puissent facilement se déplacer, la possibilité de marcher et de profiter des environs ou de faire de la bicyclette pour de plus longs déplacements, surtout que de très bonnes pistes cyclables ont été aménagées le long de la rivière Don et ailleurs, ce qui

[Texte]

areas, these are exciting for recreational. . . Of course they can be enormously helpful even to people going to and from places of employment. They are also virtually non-polluting. What can you tell us about the strategy or program for more aggressive foot and bicycle development?

Mayor Eggleton: We have a city cycling committee, a city cycling office, and a full-time city cycling planner. All of that has produced a number of measures. We have supplied bicycle racks or encouraged private businesses to provide bicycle racks on their property. We have expanded the system. You have mentioned the path on the Don River. That is currently being expanded. Throughout the regional park system, we connect into that as well. We have one on the waterfront, the Martin Goodman Trail, all of which will be enhanced with the further evolution of development in the waterfront area, parks development particularly. We see a massive expansion of the recreational biking facilities.

They also can serve people going to and from work, although most people going to and from work are going to end up on the city streets. There it is a different story, I am afraid. The interaction with automobiles and pedestrian traffic is not always the best. We are also developing educational processes to try to have everybody better understand and appreciate the different methods of transportation that interact and how to be polite and do things properly, regardless of whether they are on bikes, walking or in cars.

We have tried to make bicycle paths part of the street system, and it is not easy to do that. Streets are not particularly wide, there is a lot of parking on them, so it is not easy to do that. We have changed the grates on the streets. We had these old-fashioned grates and then the industry went and changed the bicycles. They made the tires very thin and the tires started catching in the grates, so we have changed the grates to make it safer. Still, having a dedicated bicycle lane is not an easy thing to do on many of our downtown streets. Interestingly enough, the Bay Street urban clear-way for trolley buses and taxis will be used for bicycles as well. So they will have a little bit more protection in that way.

• 1755

I certainly see bicycle use as something we can do a lot more of. In fact, we are having a bike-to-work week June 3 to June 10, and I will be participating. I have sent letters of encouragement to businesses and the provincial government and just about everybody else in the downtown area. We will try to mix up the modes of transportation, thus cutting down on the emissions from vehicles.

Mrs. Catterall: In the area of ozone depletion, how many challenges have you had to this bylaw?

[Traduction]

constitue d'excellentes promenades. . . Naturellement, ces sentiers peuvent être extrêmement utiles aussi pour ceux qui se rendent à leur travail et qui en reviennent en bicyclette. Ce moyen de transport ne crée pratiquement pas de pollution. Pouvez-vous nous dire quelle stratégie ou programme vous avez mis en place pour favoriser davantage les déplacements à pied et en bicyclette?

M. Eggleton: À propos du cyclisme urbain, nous possédons un comité, un bureau et un responsable à plein temps de la planification. Nous avons donc réussi à adopter un certain nombre de mesures. Nous avons installé des supports de bicyclettes ou encouragé les entreprises privées à en installer sur leur propriété. Nous avons étendu ce système. Vous avez parlé du sentier le long de la rivière Don. On est en train de l'agrandir et il est relié à l'ensemble du réseau régional de parcs. Nous avons un sentier réservé aux cyclistes le long de la rivière, le Martin Goodman Trail, et nous allons l'améliorer lorsque nous amènerons le secteur riverain, et les parcs en particulier. Nous allons donc étendre de façon massive les installations réservées au cyclisme de loisir.

Ces sentiers peuvent être utiles aussi à ceux qui vont à leur travail et qui en reviennent en bicyclette, mais la plupart d'entre eux se retrouvent dans la circulation urbaine. C'est là que les choses se compliquent, malheureusement. L'interaction avec la circulation automobile et piétonne n'est pas toujours des plus heureuses. Nous sommes en train de concevoir aussi des programmes d'éducation du public afin que chacun comprenne mieux l'interaction entre les différents moyens de transport, afin que les gens sachent qu'il leur faut être courtois, et qu'ils doivent faire tout ce qu'il faut, qu'ils soient à bicyclette, à pied ou en voiture.

Nous avons essayé d'intégrer les sentiers réservés aux bicyclettes au réseau routier, ce qui n'est pas très facile, car les rues ne sont pas particulièrement larges, et beaucoup de véhicules y sont stationnés. Nous avons modifié les grilles qui se trouvent sur les chaussées; nous avons dû remplacer celles qui étaient anciennes car l'industrie a modifié les bicyclettes dont les pneus sont devenus très minces, de sorte que les roues se coïnciaient dans les grilles que nous avons donc changées pour les rendre moins dangereuses. Or, il n'est pas facile de réserver un couloir pour les vélos dans un grand nombre de nos rues du centre-ville. C'est intéressant à signaler, la voie réservée aux trolleybus et aux taxis dans la rue Bay sera accessible aussi aux vélos. Ainsi, on assurera une plus grande sécurité à ces derniers.

Nous pourrions certainement promouvoir davantage l'utilisation des vélos. De fait, nous inciterons les gens à prendre leur bicyclette pour se rendre au travail du 3 au 10 juin, ce que je ferai moi aussi. J'ai fait parvenir des lettres d'encouragement aux entreprises et au gouvernement provincial et à presque tous les commerces du centre-ville. Nous tenterons de diversifier les modes de transport de façon à réduire les émissions des véhicules.

Mme Catterall: Dans le contexte de la dégradation de la couche d'ozone, combien de contestations ont été intentées contre cet arrêté municipal?

[Text]

Mayor Eggleton: So far it has just been a lot of sabre rattling. The by-law is not in effect. We have given a phase-in period. We did get representations against it and hints that it would be challenged. I do not think we thought otherwise. Interestingly enough, they tried something like this in Irvine, California. They actually copied our arrangement and they got challenged on it. But the United States Senate ruled they could do this kind of thing, and so they now have it.

Mrs. Catterall: It occurs to me they are stretching the limit quite a bit.

Mayor Eggleton: It has had the effect of getting the provincial government to move faster on its schedule, so we feel we have already won a major victory with respect to this by-law.

Mrs. Catterall: In ozone depletion, methane is one substance that has not received the attention it deserves, and I am wondering if Toronto has done any looking at abandoned garbage dumps. It was quite a shocking situation when the city looked at that, though we were not looking at it from the point of view of methane emissions. Have you any information on this? If you have, we would be interested in seeing it.

On carbon dioxide, I wanted to know whether, in addition to the 20% target, you have actually laid down concrete actions. How much effect would they have on carbon dioxide reductions?

What about the whole area of recycling, re-use of products—not only developing new ways of re-using or recycling products but also the whole matter of networks and markets? It seems to me that individual municipalities cannot do a great deal in this area. There is perhaps a large role for the federal government in building those networks of markets, products, and information sharing.

Mayor Eggleton: The municipalities collectively have a substantial procurement power. The FCM, the Federation of Canadian Municipalities, has been looking at that possibility. At the same time, we have a committee on package reduction. We also have a committee at the city on packaging reduction. Recycling is fine to a point, but reduction and re-use are going to have to play a more substantial role. We also do a lot of composting. We now encourage people within our municipality to have composting in their backyards. I have one in mine. We have subsidized the availability of these units to the public. So we are taking a multi-pronged approach to it.

As for methane, I cannot give you anything on that right now, but I would be happy to supply something further at a later date.

• 1800

As I indicated earlier, on the reduction of carbon dioxide emissions generally, we have an interdepartmental staff committee on the various strategies for dealing with it. We have another committee to deal specifically with automobile reduction. We have one that deals with energy conservation, because it also will affect—

Mrs. Catterall: You are developing a plan.

[Translation]

M. Eggleton: Jusqu'à maintenant, nous n'avons entendu que des grondements. L'arrêté n'est pas encore en vigueur. Nous avons prévu une période de transition. Certains l'ont critiqué et laissé entendre qu'ils allaient le contester. Nous nous y attendions. Je vous signale qu'un programme semblable a été tenté à Irvine en Californie. Cette localité a repris notre modèle et il a été contesté. Le Sénat des États-Unis a jugé que les autorités municipales avaient le droit d'agir de la sorte et le programme est maintenant en vigueur.

Mme Catterall: Il me semble que vous dépassez la limite.

M. Eggleton: Cet arrêté avait pour but d'amener le gouvernement provincial à agir plus rapidement et nous avons donc l'impression d'avoir remporté une importante victoire.

Mme Catterall: À mon avis, on ne parle pas suffisamment du méthane dans le contexte de la dégradation de la couche d'ozone, et je me demande si Toronto s'est penché sur le problème des décharges abandonnées. Nous avons été renversés lorsque nous avons examiné le problème ici, bien que nous ne portions pas une attention particulière aux émissions de méthane. Avez-vous des renseignements à cet égard? Si oui, cela nous intéresserait.

J'aimerais savoir si vous avez pris des mesures concrètes en plus de fixer une cible de 20 p. 100 pour la réduction du gaz carbonique. Dans quelle mesure contribueront-elles à réduire le gaz carbonique?

Qu'en est-il du recyclage et de la réutilisation des produits et aussi de la création de réseaux et de la recherche de débouchés? Il me semble que les municipalités agissant seules ne peuvent faire grand-chose à cet égard. Le gouvernement fédéral aurait sans doute un rôle important à jouer pour la création de réseaux pour la découverte de débouchés, la mise au point de produits et le partage de l'information.

M. Eggleton: Ensemble, les municipalités ont un pouvoir d'achat considérable. La Fédération canadienne des municipalités examine cette possibilité. La ville a aussi un comité sur la réduction du conditionnement. C'est bien beau de recycler mais il faudra accorder une importance plus grande à la réduction et à la réutilisation. Nous faisons aussi énormément de compostage. Nous incitons les habitants de la municipalité à faire du compostage dans leurs cours arrière. Je fabrique du compost dans ma propre cour. Nous avons subventionné l'achat par la population du matériel nécessaire. Nous agissons donc à plusieurs niveaux.

Pour ce qui est du méthane, je ne suis pas en mesure de vous fournir de renseignements dès maintenant, mais je me ferai un plaisir de vous les faire parvenir plus tard.

Comme je l'ai dit tout à l'heure, nous avons créé un comité interne chargé de définir des stratégies de réduction des émissions de gaz carbonique. Un autre comité se penche sur la réduction du gaz carbonique libéré par les automobiles. Un autre est chargé d'étudier les économies d'énergie, car cela touche...

Mme Catterall: Un plan est en cours de préparation.

[Texte]

Mayor Eggleton: Yes. We are developing these plans. We have set up an energy conservation office already. We have physically got it going and we are developing the strategies for doing this and how we meet our 20%. There will be further reports coming on how we achieve it.

Mr. Darling: Your worship, every time I go to Toronto—and I usually head for a hotel downtown—there is another hole in the ground being dug. I come back a few months later and it is not a one-storey building. Now with regard to all these fantastic buildings that are being erected, I am just wondering if they use the most energy-efficient ways to erect the building, to heat the building and to cool the building. Is there any tax break for them? I am aware—at least probably—that even the gigantic great city of Toronto does not do its own assessment; it is the province. Is that correct? It is supposed to be provincial.

Mayor Eggleton: Yes.

Mr. Darling: I used to take a dim view that the city of Toronto got away with assessment that was about 20% of the rural areas of Ontario who were whipped into line and assessed on a market value.

Mayor Eggleton: It still is a controversy. I doubt they are energy efficient to nearly the extent they could be. I think an appreciation for how to make a building more energy efficient is gaining all the time, but I think it is still quite a ways from reaching the optimum situation.

This is what we want through our energy conservation office to be able to do. We want to start by getting our own houses in order. If we are going to go out to the community and expect them to retrofit and to make their buildings more energy efficient, then I think we have to demonstrate how we are going to do it and show leadership by example. This is what we are doing initially.

We are going to develop programs, pamphlets, seminars and whatever it is we need to do in terms of greater energy efficiency and in terms of existing buildings. With respect to new buildings, we have the opportunity through the Ontario building code to pursue with the province how we can change the regulations to make sure that buildings in future are more energy efficient. I quite agree with that, sir.

Mr. Darling: I always use the example of the headquarters of the Ontario Hydro, which is a solar building. The government at the time was berated that it was a sweetheart deal and everything. His name was Moog, if I remember rightly.

Mayor Eggleton: Gerhard Moog.

Mr. Darling: It had proved to be a wonderful deal. Why should there not be more of these solar buildings built like that? It cuts their costs and so on.

Mayor Eggleton: I think now is the opportune time to be talking about energy conservation in Ontario, because Ontario Hydro is talking about a lot more nuclear plants. This creates some concern for some of us. In addition to the nuclear aspect, there is also the coal-burning aspect particularly. I think energy efficiency is... we are not in favour of the Hearne reopening either.

[Traduction]

M. Eggleton: En effet, nous préparons des plans. Nous avons déjà créé un bureau des économies d'énergie. Il est ouvert et nous sommes en train d'étudier des stratégies ad hoc pour savoir comment nous allons réduire ces émissions de 20 p. 100. Nous attendons également d'autres rapports là-dessus.

M. Darling: Monsieur le maire, chaque fois que je vais à Toronto—et je descends en général dans un hôtel du centre ville—je constate qu'un trou dans le sol est en train d'être creusé. Lorsque je reviens quelques mois plus tard, je constate que l'édifice construit n'a pas un seul étage. Lorsque tous ces merveilleux édifices sont construits, je me demande toujours si on utilise les moyens les plus rentables sur le plan de l'énergie pour chauffer et climatiser ces édifices. Bénéficient-ils d'exonérations fiscales? Je crois savoir que même la grande ville géante de Toronto ne procède pas à ses propres évaluations, c'est la province qui les fait. N'est-ce pas exact? C'est censé être la province du moins.

M. Eggleton: En effet.

M. Darling: Je voyais toujours d'un mauvais oeil que les évaluations de la ville de Toronto représentaient en général 20 p. 100 de celles des régions rurales de l'Ontario qui étaient évaluées en fonction de la valeur marchande réelle.

M. Eggleton: La question n'est toujours pas réglée. Je doute fort que ces immeubles soient aussi rentables sur le plan énergétique qu'ils pourraient l'être. Je crois qu'on en construit de meilleurs sur ce plan-là tous les jours, mais nous sommes encore loin, à mon avis, d'avoir atteint un idéal.

C'est d'ailleurs pourquoi nous avons créé ce bureau des économies d'énergie. Nous voulons commencer par balayer devant notre propre porte. Si nous voulons que les autres modernisent leurs immeubles, et les rendent plus rentables sur le plan de l'énergie, je crois que nous devons montrer l'exemple et ouvrir la voie. C'est ce que nous allons faire au départ.

Nous allons préparer des programmes, des brochures, organiser des séminaires et tout ce qu'il faut faire pour que les édifices existants soient plus rentables sur le plan énergétique. Quant aux immeubles nouvellement construits, nous pouvons, en passant par le code du bâtiment de l'Ontario, intervenir en collaboration avec la province pour modifier les règlements afin de veiller à ce que les immeubles construits à l'avenir soient plus rentables sur le plan énergétique. Je suis tout à fait d'accord avec vous sur ce point-là.

M. Darling: J'en reviens toujours au siège social d'Hydro-Ontario, qui est un bâtiment solaire. À l'époque, on a accusé le gouvernement d'avoir conclu une entente très favorable avec un dénommé Moog, si je ne m'abuse.

M. Eggleton: Gerhard Moog.

M. Darling: Or, cela a été merveilleux. Pourquoi ne construit-on pas plus d'immeubles solaires de ce genre? Cela permet de réduire les coûts, etc.

M. Eggleton: Je crois que le moment est venu de parler des économies d'énergie en Ontario, car Hydro-Ontario envisage de construire plus de centrales nucléaires ce qui inquiète certains d'entre nous. Outre l'aspect nucléaire, il ne faut pas oublier la combustion du charbon. À mon avis, la rentabilité énergétique... nous ne voulons pas non plus que la Centrale Hearne soit rouverte.

[Text]

Mr. Darling: Is Hearne closed down?

Mayor Eggleton: It is at the moment, but there is an application to reopen it partially.

The Chairman: I must say, Mayor Eggleton, we have been very well served by your appearance here today before the committee. It has been extremely helpful and insightful. It is a very hopeful sign. I think sometimes one gets a bit overcome by the magnitude of the problems we are wrestling with. When Canada's largest city can take as many very progressive and enlightened steps as it has on these major issues, it is very encouraging to the rest of us. I want to thank you very much.

The meeting is adjourned.

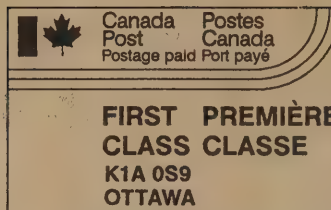
[Translation]

M. Darling: Elle est fermée?

M. Eggleton: Pour le moment oui, mais les responsables demandent à ce qu'elle soit rouverte en partie.

Le président: Monsieur Eggleton, je dois dire que votre témoignage aujourd'hui nous a été très utile. Nous avons appris beaucoup de choses ce qui est bon signe. On se sent parfois dépassé, je crois, par l'ampleur des problèmes auxquels nous sommes confrontés. Lorsque la plus grosse ville du Canada peut prendre autant de mesures progressistes et éclairées qu'elle l'a fait, je dois dire que c'est très encourageant pour le reste d'entre nous. Merci infiniment.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Canadian Government Publishing Centre,
Supply and Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnement et Services Canada,
Ottawa, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

From the Department of the Environment:

G.V. Buxton, Chief, Chemical Controls Division, Commercial
Chemicals Branch;

A. Stelzig, Acting Chief, Chemical Industries Division, Indus-
trial Programs Branch.

From the City of Toronto:

Arthur C. Eggleton, Mayor;

Glen Gormick, Transportation Consultant.

TÉMOINS

Du ministère de l'Environnement:

G.V. Buxton, chef, Contrôle des produits, Direction des pro-
duits chimiques commerciaux;

A. Stelzig, chef intérimaire, Industries chimiques, Direction
de programmes industriels.

De la Ville de Toronto:

Arthur C. Eggleton, maire de Toronto;

Glen Gormick, conseiller en transport.



House of Commons
Canada

THE STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT
DEADLY RELEASES
CFCs

Part I of "Our Changing Atmosphere" Series



"Even if all use of CFCs was halted immediately, the atmospheric concentration of the ozone would not return to normal for more than a century."

June 1990

Parl.
Can.
F8
E57
1990
no. 50

The Honourable David MacDonald, P.C., M.P.
Chairperson

LIBRARY USE ONLY

244-575

RA LASKIN LAW LIBRARY

SEP 16 1991

FACULTY OF LAW
UNIVERSITY OF TORONTO

Cover photograph was provided by the Canadian Space Agency.

DEADLY RELEASES CFCs

Part I of "Our Changing Atmosphere" Series

"Even if all use of CFCs was halted immediately, the atmospheric concentration of ozone would not return to normal for more than a century."

Third Report of the Standing Committee on Environment

The Honorable David MacDonald, P.C., M.P.
Chairman

June 1990

Think Recycling!



Printed on paper containing recovered waste.

Pensez à recycler!

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 50

Tuesday, May 29, 1990
Thursday, June 7, 1990

Chairperson: David MacDonald

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 50

Le mardi 29 mai 1990
Le jeudi 7 juin 1990

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent du

Environment

L'Environnement

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), a study of global warming.

INCLUDING:

Third Report to the House

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète.

Y COMPRIS:

Troisième rapport à la Chambre

Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Printed on recycled paper

Imprimé sur papier recyclé.

Members of the Standing Committee on Environment

Chairperson

David MacDonald, P.C., M.P. – Rosedale

Vice-Chairman

Bud Bird, M.P. – Fredericton

Charles Caccia, P.C., M.P.	– Davenport
Marlene Catterall, M.P.	– Ottawa–West
Terry Clifford, M.P.	– London–Middlesex
Sheila Copps, M.P.	– Hamilton East
Rex Crawford, M.P.	– Kent
Stan Darling, M.P.	– Parry Sound–Muskoka
Jim Fulton, M.P.	– Skeena
André Harvey, M.P.	– Chicoutimi
Lynn Hunter, M.P.	– Saanich–Gulf Islands
Brian O’Kurley, M.P.	– Elk Island
Louis Plamondon, M.P.	– Richelieu
Robert Wenman, M.P.	– Fraser Valley West

Clerks of the Committee

Stephen Knowles

Janice Hilchie

Research Staff of the Committee

Principal Researcher for the Report: Robert Milko

Dean Clay: Researcher

Bruce Taylor: Coordinator

REPORT TO THE HOUSE

The Standing Committee on Environment has the honour
to present its

THIRD REPORT

Pursuant to Standing Order 108(2) the Standing Committee on Environment undertook a study on CFCs. After hearing evidence, the Committee has agreed to report to the House as follows.

FOREWORD TO OUR CHANGING ATMOSPHERE SERIES

Human activities are having an increasing effect on our climate. Industrial development, the burning of fossil fuels, deforestation, and even agricultural practices are changing the composition of the earth's atmosphere. (Environment Canada, Atmospheric Environment Service, The Impact of Global Warming, Fact Sheet, 1989, p. 1)

As the Standing Committee on Environment of the House of Commons, we join the international community in recommending strategies to address the atmospheric problems that are affecting our country and our planet. As we began our study it soon became clear that, just as the air we breathe is a mixture of different gases with the potential for complex chemical reactions, so are the various atmospheric problems interwoven.

The Committee has focused on those atmospheric problems which the 1988 Toronto Conference on the Changing Atmosphere identified as the most urgent. Global warming is certainly one of the most compelling. It concerns our use of energy and other resources at the most fundamental level; patterns of use that have become entrenched in our socio-economic system and that are not easy to change, but patterns that must change. Ozone depletion may be relatively simple in theory to prevent compared to global warming, but still requires national action and concerted international cooperation, demonstrated by the Montreal Protocol. Yet even this agreement must be strengthened if the effort is to be successful. Canada has been struggling to reduce acid gas emissions and, after having established domestic control programs, it appears that we may be on the verge of implementing an American-Canadian control program. However, it remains to be seen if these steps will be enough to save our lakes and forests, and reduce the adverse health effects from acidic aerosols. Sadly, acid aerosols are only one component of the myriad of chemical contaminants found in the air that we breathe.

The Committee intends to produce other reports dealing with atmospheric change. We have been conducting extensive hearings on global warming and will table a report recommending policies for reducing Canada's contribution to the problem. The Committee also is alarmed at the potential harm to the environment in general, and to human health in particular, from airborne toxic chemicals. We expect to address the problem of toxic air pollution after completing our major study of global warming.

This first report on “Our Changing Atmosphere” addresses options for controlling the man-made chemicals that are both depleting the Earth’s protective ozone layer and contributing to global warming. Society must phase out the use of CFCs (chlorofluorocarbons), halons and related chlorinated solvents, and ensure that they are replaced by the least harmful substitutes possible. There also is a need to ensure that these ozone depleting/global warming substances are recovered, recycled and ultimately destroyed. It has been suggested that if all the CFCs now in use were to be released, the ozone layer would likely be destroyed. The impact on the Earth’s life forms could be devastating.

The need to recover these substances from existing uses in refrigeration equipment has given rise to the term “vampire unit”, referring to the equipment used in recovering CFCs and halons in a gaseous state. The analogy is simple but effective. A vampire unit connects to the compressor system in a refrigerator, for example, sucking out the life-blood of the system—the CFCs. At this point, however, the analogy ends, since the vampire unit is protecting life on our planet.

There are three main thrusts to the Committee’s recommendations: an accelerated phaseout in the production of CFCs and related ozone depleting substances, beyond that prescribed in the Montreal Protocol; the development of a domestic recovery and recycling system and the call to action of the international community to act decisively in combatting ozone depletion and to assist developing countries to prosper without replicating the harm the industrialized world has done to the Earth’s atmosphere. By following our recommendations, we believe that the Government of Canada can set an example for other countries to follow and enhance its credibility as a leader in environmental protection.

TABLE OF CONTENTS

A CALL TO ACTION	1
SUMMARY AND PRINCIPAL RECOMMENDATIONS	3
INTRODUCTION	9
A. Ozone Depletion	10
B. Global Warming	11
THE MONTREAL PROTOCOL	15
TECHNICAL INFORMATION	17
A. Background	17
B. Technical Feasibility of CFC Elimination and Substitution	21
C. Reducing the Use of Other Ozone Depleting Substances	23
CONTROL MEASURES	25
A. Targets and Timetables	25
B. The Need for Coordinated Actions	27
RECOVERY, RECYCLING AND DESTRUCTION	29
A. Recovery and Recycling of CFCs, HCFCs and HFCs	29
B. Recovery of Halons	33
C. Managing Ozone Depleting Substances and Their Substitutes	34
MARKET SIGNALS	37
RESEARCH NEEDS	41
INTERNATIONAL MEASURES	43

PUBLIC EDUCATION AND RESPONSIBILITY 45

RECOMMENDATIONS 47

Appendix I: Glossary of Abbreviations and Acronyms 51

Appendix II: Ozone Depleting Potential and Global Warming Potential 53

**Appendix III: Witnesses and Submissions Specific to
 Ozone-Depleting Substances 55**

SELECTED REFERENCES 57

REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE 59

MINUTES OF PROCEEDINGS 61

A CALL TO ACTION

We, the Members of this Committee, have reached one overpowering conclusion—not just a consensus, but a unanimous opinion—that ozone depletion is a threat to the continuation of life on Earth.

In our view, the governments of the world must immediately declare themselves at war with all of those elements which are responsible for depletion of Earth's ozone, which at the same time contribute to global warming. These are:

- CFCs
- halons
- methyl chloroform and carbon tetrachloride
- HCFCs and HFCs.

Two major public policies will be essential to the world's future:

1. all ozone depleting substances must be eliminated from further use, worldwide; and
2. all such substances must be recovered and destroyed.

We realize that these policies cannot be completely implemented immediately but time is of the essence. In the interest of human survival, we call on governments, industries, labour movements, universities and scientific organizations around the world to initiate action at once which will fulfill these policies while time is still available to defeat this common threat.

In our recommendations we attempt to provide a framework for such action which seems reasonable and realistic in the circumstances of our world today.

These recommendations should be reviewed annually to determine if schedules and timetables can be advanced.

We dedicate these pages to concerned citizens, including teachers, students, scientists, policy-makers, business and labour people.

We, the Members of this Committee, invite their comments and suggestions on the content of this report.

SUMMARY AND PRINCIPAL RECOMMENDATIONS

Life on Earth is shielded from damaging ultraviolet radiation by the ozone layer, yet we are threatening that layer's very existence. If all CFCs dispersed in refrigeration systems throughout the world were released, the ozone layer would probably be destroyed. Moreover, CFCs contribute to global warming, each molecule having up to 20,000 times the greenhouse effect of carbon dioxide. The time to remove the threat that CFCs pose to our atmosphere is now. This report recommends a strategy for eliminating these substances from our environment.

Three issues need to be resolved. First, we must phase out the production and use of CFCs and related substances that are damaging the atmosphere. Second, we must develop and market the least harmful substitutes. Third, we must ensure that those chemicals now in use are recovered, recycled and eventually destroyed—they must not be allowed to escape into the atmosphere. This must be accomplished globally.

Control and Elimination

Provisions for controlling certain CFCs and halons are contained in the Montreal Protocol of 1987. Although this international agreement would result in a 50% reduction in the production⁽¹⁾ and consumption⁽²⁾ of CFCs in the signatory countries by 1998, it has become clear that this is not sufficient to stop depletion of the ozone layer. The Protocol must be strengthened at the June 1990 meeting in London by accelerating the phaseout of those CFCs and halons already covered, by including other ozone-depleting substances and by bringing other countries, particularly developing countries, into the Protocol.

Our first two recommendations call on the federal government to take a strong stand, both at home and at the international negotiating table, for more rapid phaseout of CFCs (used predominantly in refrigeration), halons (used in fire extinguishers) and the chlorinated solvents carbon tetrachloride and methyl chloroform (used primarily as cleaning agents).

-
1. As defined in the Protocol, "production" means the amount of controlled substances produced minus the amount destroyed by technologies to be approved by the Parties.
 2. As defined in the Protocol, "consumption" means production plus imports minus exports of controlled substances.

- (1) We recommend that the following be adopted as the basis for regulations under the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) and be promoted prior to amending the Montreal Protocol:
 - a) a minimum 85% reduction in the production and consumption of all CFCs by 1995, with a complete phaseout by 1997; and
 - b) a complete phaseout in the production and consumption of carbon tetrachloride and methyl chloroform by 1995, except for their use as a feedstock for CFC or halon substitutes and as organic laboratory solvents.
- (2) We recommend that regulations be invoked under CEPA requiring a 95% reduction in halon production and consumption by 1993, and a complete elimination by the year 2000, except for those “essential uses” where no reasonably performing substitute is available.

CFCs became widely used in a variety of industrial processes, given their non-toxic and non-flammable nature. Problems arise in substituting other chemicals for these applications. Substitutes already developed can be classified as HCFCs (hydrochloro-fluorocarbons), chemicals that contribute less to global warming and ozone depletion, and HFCs (hydrofluorocarbons), chemicals that contribute to global warming but not to ozone depletion. HCFCs are projected by industry to capture up to 30% of the CFC market by 2000, with HFCs capturing another 9% by that time. Neither group is totally harmless, but using them as temporary bridging chemicals could reduce the continuing damage to the atmosphere by 80 to 90%. We cannot afford to wait for the perfect substitute, but we must choose substitutes carefully. We must assess their benefits in reducing both ozone depletion and global warming, and ensure that the least harmful substitute is used in a particular application.

- (4) We recommend that:
 - a) neither HCFCs nor HFCs be used in any aerosols;
 - b) HCFCs and HFCs only be used in other products as replacements for CFCs where safe alternatives are not available;
 - c) only those HCFCs and HFCs with the least ozone depletion and global warming potential be used in products or processes requiring such substances;
 - d) in future, HCFCs and HFCs not be substituted for CFCs at any time in amounts greater than 30% and 9%, respectively, of present CFC use, and by 2010 the production and consumption of HCFCs and HFCs be discontinued.

The use of CFCs in automobile air conditioning has been the cause of some introspection by the Committee. Like most people, we would prefer to drive in comfort on a hot summer day. But we cannot accept current technology that allows CFCs to escape from automobile air conditioners because they lack leak-proof systems. The Committee has been advised that an HFC substitute should be available by 1993 or 1994 but that substitute itself will not be totally harmless. In the interim, CFC release will continue to damage the ozone layer and contribute to global warming. Therefore:

- (6) We recommend that air conditioning units for the passenger compartments of all motor vehicles be leak-proof, beginning with the 1992 model year.**

Those members of the public who want to take a stronger position and who own automobiles with air conditioning now, could have the CFCs in the system properly removed. The air conditioner could then be left uncharged until a leak-proof unit could be retrofitted to the automobile or until a harmless substitute becomes available.

Government Cooperation and Resources

Many initiatives for managing the phaseout of CFCs, halons and their substitutes that are not completely harmless will involve many or all jurisdictions to be found in Canada. We believe there is a need for leadership to accelerate initiatives. The Canadian Council of Ministers of the Environment is the most appropriate body dealing with multijurisdictional environmental concerns. Therefore:

- (5) We recommend that the Canadian Council of Ministers of the Environment take the lead when multijurisdictional participation would accelerate initiatives for the reduction, recovery, recycling and eventual safe destruction of CFCs and halons.**

The recovery/recycling industry for CFCs, halons and their substitutes is in its infancy. The necessary technology is being developed, but the service industry faces many hurdles in its application. For example, most major automobile manufacturers will soon require their dealerships to recover and recycle CFCs from automobile air conditioners using specialized equipment. Small, independent garages may not be able to afford this equipment, and may lose business. A similar problem will arise in the appliance service industry. Equipment costs will make it difficult for small companies to compete, especially if recovery and recycling are made mandatory, as is proposed in recommendation (8).

- (8) We recommend that Environment Canada be provided the necessary funds to assist the relevant authorities in developing programs for the recovery and**

recycling of CFCs from commercial, household and mobile refrigeration systems that are to be scrapped or that have been previously abandoned. Once destruction technologies and less harmful substitutes are available, then the recovered, more harmful substances must be destroyed.

Although the Committee would prefer to see market forces act alone in removing these substances from circulation, we recognize that the accelerated timetable which we propose for the phasing out of CFCs requires federal action. The Committee proposes therefore that a tax be levied on the production of new CFCs and halons. It is hoped that this tax will provide incentive for producing industries to become directly involved in recycling as has reportedly happened in the United States since their tax was implemented. Recycling CFCs should be less costly than producing new CFCs. Recycling should also accelerate the phaseout of their production. Revenues from the tax could be used to support other CFC and halon weaning initiatives at home and abroad.

- (17) We recommend that a tax be levied on CFCs and halons at least equivalent to that to be implemented in the United States. Funds equal to those derived from the tax should be used to support initiatives arising from recommendations of this report.**

International Responsibility

Assistance to developing countries both financially and in the form of technology transfer will be necessary to ensure that all potential producers of CFCs become members of the “global bargain” to protect the ozone layer, known as the Montreal Protocol.

Although developing countries have 80% of the world’s population they have been responsible for only 15% of the world’s production of CFCs. But they also have a growing demand for refrigerators, freezers and other refrigeration systems. With their increasing debt they cannot afford the additional, marginal costs of converting to less harmful substitutes. The international community must help. Canada must indicate its whole hearted effort to keep this global bargain alive. Therefore:

- (20) We recommend that the federal government contribute to all funding mechanisms developed under the Montreal Protocol. We also recommend that a roundtable be established in Canada consisting of all government departments, industry, non-government organizations and other stakeholders who would be involved in funding and facilitating technology transfer to developing countries.**

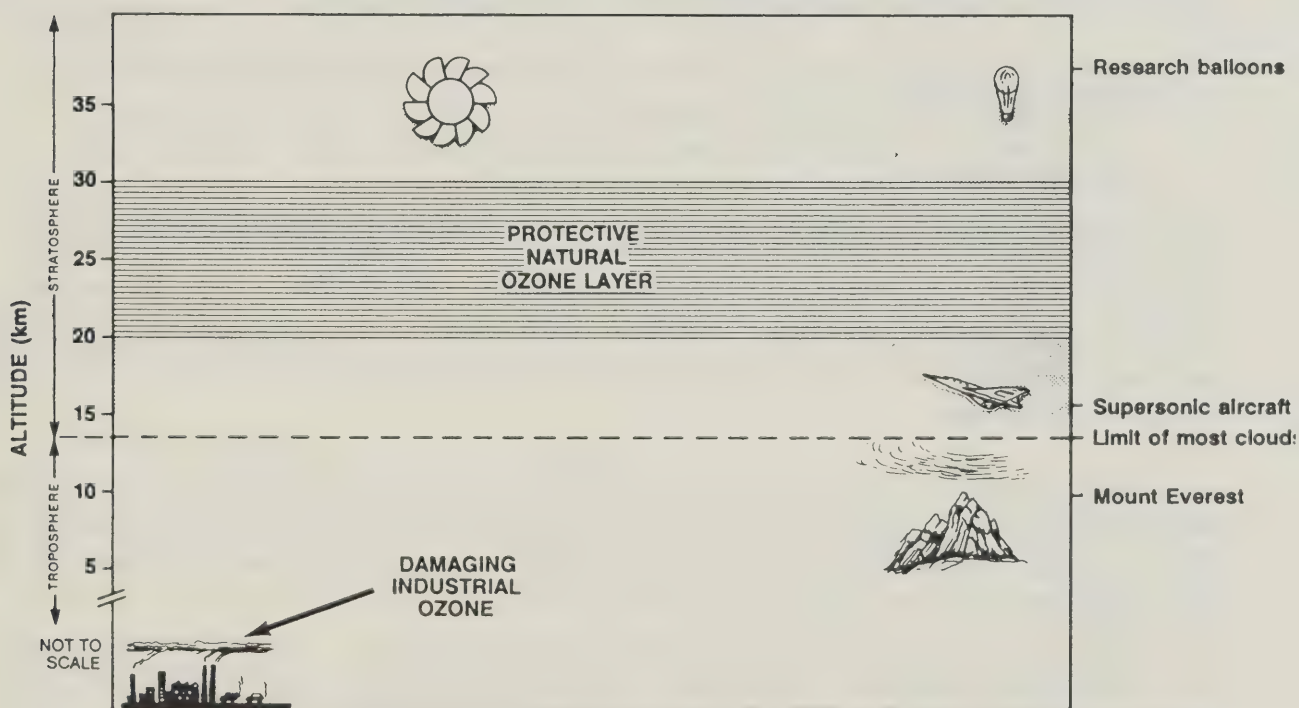
We must also ensure that Canada's policies and actions are consistent with the international goals of global bargains. Therefore:

- (22) We recommend that a review be undertaken of trade development programs and subsidies, and of foreign aid policies, programs and projects to ensure they are consistent with the preventive aims of this report.**

INTRODUCTION

Although life on Earth is shielded from damaging ultraviolet radiation by the ozone layer, we are threatening that layer's very existence. Since the 1930s, we have emitted millions of kilograms of chlorofluorocarbons (CFCs) and related chemicals that have slowly migrated to the upper atmosphere. There, through a series of chemical reactions, the ozone has progressively been depleted. This has resulted in a worldwide erosion of the protective layer and a pronounced seasonal reduction in ozone concentration over a large area of the southern polar region, known as the Antarctic "ozone hole". If all the CFCs throughout the world were to be released, the Earth's ozone layer would probably be destroyed.

Figure 1 : Ozone in the Atmosphere



In the upper atmosphere, a protective layer of ozone shields us from the sun's damaging rays, while at ground level this same gas is a serious air pollutant. (Most of the ozone in the upper atmosphere occurs between 15 and 35 km, with the heaviest concentration between 20 and 30 km.)

Source: Environment Canada, Atmospheric Environment Service. *The Ozone Layer*, Fact Sheet, Supply and Services Canada, 1987, p. 2.

CFCs, like DDT and PCBs, were considered valuable and beneficial chemicals before their environmental costs were recognized. They are used as coolants in refrigerators and freezers, and in air conditioners for automobiles and large buildings. In some countries, CFCs continue to be employed as propellants in aerosol cans for such products as hair sprays and deodorants. In recent years they have been increasingly used in manufacturing soft foam for cushions, solid foam for packaging and insulation and as a cleaning solvent for micro-electronic circuitry.

CFCs are not the only chemicals responsible for depleting the ozone layer. We now realize that related chemicals such as halons used in some fire extinguishers and certain industrial solvents have similar destructive properties. Only recently, however, have we discovered these same chemicals act as greenhouse gases and that their past release to the atmosphere will cause an estimated 20 to 25% of future global warming.

Controlling the use of these substances will therefore have two benefits: allowing the ozone layer to replenish itself slowly (since ozone molecules do form under normal atmospheric conditions) and decreasing the rate of global warming.

A. Ozone Depletion

Why the Alarm?

Ozone is a pungent gas about 90% of which occurs naturally in an upper region of the atmosphere known as the stratosphere. This region is referred to as the ozone layer. "Ground-level ozone", resulting primarily from motor vehicle exhaust and gasoline vapours, is the key ingredient of the smog that blankets many of our cities but is not a subject of this report.

Ozone protects us from the sun's harmful ultraviolet (UV) radiation. This natural screening by the stratospheric ozone layer is necessary or we would be exposed to levels of UV radiation that could seriously damage living tissue, animal or plant, and which would also degrade some man-made materials.

CFCs and related chemicals are considered predominantly responsible for the depletion of the ozone layer. These chemicals are able to migrate to the stratosphere where the sun's radiant energy causes them to decompose and release chlorine and bromine. These molecules act as catalysts for chemical reactions leading to the breakdown of ozone. A single molecule of chlorine can destroy tens of thousands of molecules of ozone before being removed from the atmosphere. The problem is compounded in that, once released, many ozone depleting substances remain in the atmosphere for long periods of time, typically 75 to 100 years.

Skin Cancer and Other UV-Related Hazards

Depletion of the ozone layer has already increased the risk of skin cancer to Canadians by over 15%. Each 1% loss of ozone leads to a 3–4% increase in non-melanoma skin cancer, a 0.6% increase in cataracts, and a 1% reduction in the yield of UV-sensitive crops such as wheat, rice, corn and soybeans. There are other problems such as suppression of the immune system, suspected increases in malignant melanoma, degradation of industrial materials such as plastics and paints, and a threat to the aquatic food chain given the susceptibility of phytoplankton to UV radiation.

Assessing the Risk

The catastrophic consequences of ozone depletion and the failure of atmospheric models even to predict the ozone hole over the Antarctic are a strong driving force for international cooperation. Inaction in the face of scientific uncertainty can have profound consequences.

Scientific uncertainty does not mean we have to wait for more research to take action. We do not need to know everything in order to do anything. The relevant policy question is not whether the scientists are right but whether policy-makers can afford to be wrong...

There is no insurance policy that will provide adequate coverage should we be wrong.

B. Global Warming

The Phenomenon

The Earth is warmed by radiation received from the sun. About 30% of the incoming radiation is reflected back into space while the remainder is absorbed by gases in the atmosphere and by the surface of the planet. The energy trapped by the gases raises the average temperature of the Earth's atmosphere. This natural and well-understood phenomenon is known as the “greenhouse effect” because of its similarity to the action of a greenhouse. The gases which exhibit this behaviour are often referred to as “greenhouse gases”.

The principal natural greenhouse gases are water vapour (H₂O) and carbon dioxide (CO₂). Without them, the average air temperature at ground level would be approximately –18°C, not the +15°C we experience. This natural greenhouse effect is vital to the presence of life on the Earth.

Since the onset of the Industrial Revolution, the human race has been adding to the natural occurrence of greenhouse gases in the atmosphere, at first slowly but now at an alarming rate. Although CO₂ created in burning fossil fuels such as coal, oil and gas has been the principal concern, we now know that other gases from industrial and agricultural activities (notably methane, CFCs and nitrous oxide) contribute to the greenhouse effect. Ozone depleting substances such as CFCs, the subject of this report, are considered responsible for as much as one-quarter of the extra greenhouse effect.

Although these additional greenhouse gases are increasing the potential to elevate the average temperature of the atmosphere that is, to cause “man-made global warming”—scientists cannot yet predict with certainty at what point society’s activities will cause an identifiable warming, nor can they accurately determine the rate of this induced warming. Climate and weather patterns change naturally and it is difficult to separate normal shifts from human induced changes.

It is only a question of time, however, until human induced effects become distinguishable from natural effects. Given the immensity of climatic systems, we can anticipate that once these changes are precipitated, there will be little that humanity can do but watch them unfold and try to adapt to them.

There is debate regarding how quickly society should respond to this threat and how far-reaching public policy initiatives should be at this time. There is little disagreement, however, that we are conducting a global experiment in atmospheric chemistry with little understanding of how it will turn out. Testifying before our Committee on the extent of scientific agreement about the reality of global warming, James Bruce, a leading Canadian authority on climate change, remarked:

... I think on any scientific topic you care to name you can probably find a few scientists who will dissent from the general view of the subject. I have chaired and participated in many meetings with the leading scientists of the world on this topic and I would say I have rarely seen such a consensus on what will happen with increased greenhouse gases in the world's atmosphere.

(House of Commons, Standing Committee on Environment, *Minutes of Proceedings and Evidence*, Issue No. 30, 25 January 1990, p. 45)

Society’s emissions of greenhouse gases are changing the chemical composition of the atmosphere at a rate unparalleled in human history. We understand that altering the Earth’s climate will have far-reaching impacts on the social, economic and natural systems of our world. The current scientific consensus is that we are already committed to an increase in average global temperature ranging from 1.5°C to 4.5°C in the first half of the 21st century. Warming is expected to be more pronounced at higher latitudes and

temperature increases will be accompanied by changes in climatic conditions that are not readily predictable. Patterns of agriculture and water resources will be affected.

Sea Level Rise

Sea level is projected to rise roughly one metre by 2050, flooding coastal lowlands and islands and reducing freshwater supplies as saltwater intrudes into the groundwater regime. Higher temperatures will cause some permafrost, mountain glaciers and polar ice to melt. The upper layers of the oceans will expand through warming, adding to the rise in sea level. Canada could experience a substantial loss of land on Prince Edward Island, the Hudson Bay coastline, and in river deltas such as the lower Fraser and the Mackenzie. A rise in sea level could be catastrophic for low-lying countries and island states. Millions of people could be forced to relocate from the delta regions of Bangladesh and Egypt alone. The Republic of Maldives in the Indian Ocean, with a population of 200,000, has been described by its President as an “endangered nation”.

Climate Instability

Populations in many regions of the world could be subjected to increasingly severe and unpredictable cyclonic storms, and more erratic weather patterns. Regional changes in precipitation patterns will occur, concomitant with regional variability in temperature increases. Altered climates would affect world food security by changing agricultural productivity, and would affect the productivity and biological diversity of natural ecosystems, particularly forests.

THE MONTREAL PROTOCOL

Canada and 46 other countries have signed the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, which came into force on 1 January 1989. The Protocol establishes a schedule to reduce the global consumption of five CFCs and three halons. The schedule for their reduction is:

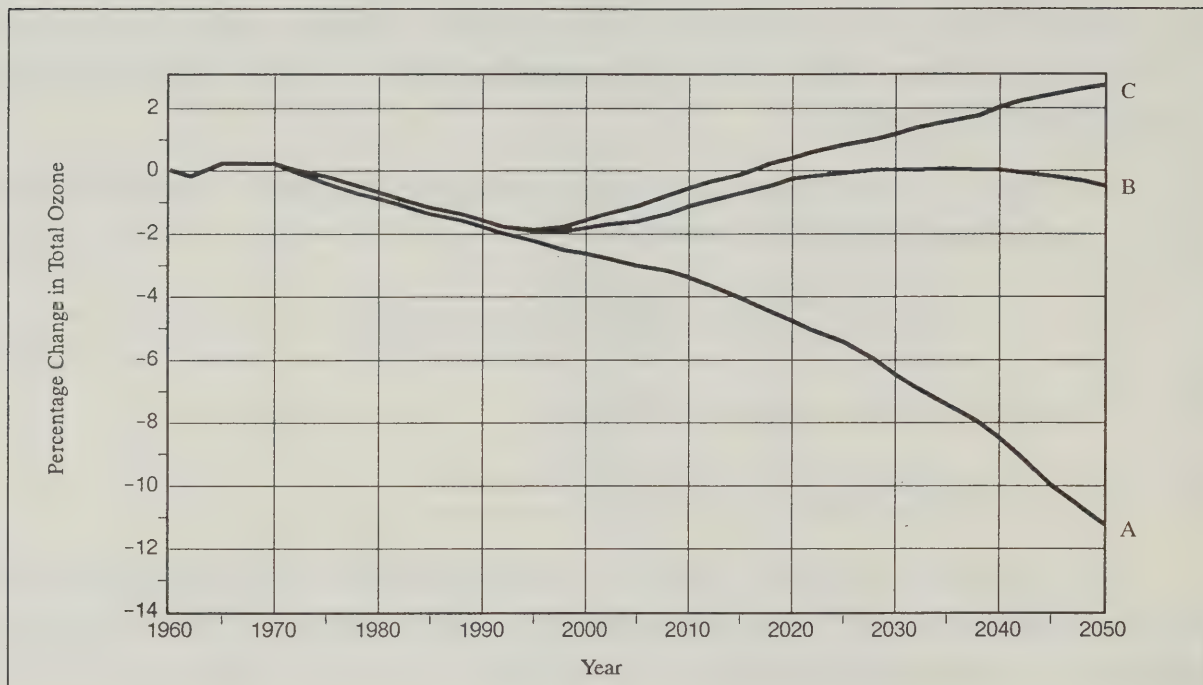
- a freeze in consumption (defined as production plus imports minus exports of bulk chemicals) at 1986 levels of
 - CFCs starting on 1 July 1989
 - halons starting on 1 January 1992, and
- a reduction in consumption of CFCs of
 - 20% starting on 1 July 1993
 - 50% starting on 1 July 1998.

Canada has made regulations that control the consumption of CFCs as required by the Protocol and will soon put in place regulations for controlled halons. The CFC regulations actually go further than the existing Protocol and call for an 85% reduction no later than 1999.

Despite these controls, the total quantity of CFCs in Canada and globally continues to grow. In Canada we are adding some 20,000 to 25,000 tonnes per year to the existing stock. This annual addition is not required to be reduced until 1993 and then only by 20%.

The Protocol provides for adjusting control measures as more environmental, technical and economic information becomes available. As illustrated in Figure 2, compliance with the Protocol as it stands will not allow the ozone layer to recover its natural level of concentration. The only solution is to expand the range of substances covered and advance the target dates for their control. It is hoped this will be achieved at the meetings in London, in June 1990. Advancing the elimination of ozone depleting chemicals would also retard the accumulation of greenhouse gases in the atmosphere.

Figure 2 : Predicted Changes in Ozone Concentration for Different Phasedown Scenarios



- A – Montreal Protocol unamended, maximum 50% reduction by signatory countries and increase in CFC and halon use by developing countries
- B – CFC and halon phaseout by 2000
- C – CFC and halon phaseout by 2000, and methyl chloroform, carbon tetrachloride and HCFC-22 constant at 1986 levels.

Source : Adapted from: *Protecting the Earth's Atmosphere : An International Challenge*, Report of the Study Commission of the 11th German Bundestag "Preventive Measures to Protect the Earth's Atmosphere". German Bundestag, Publ. Sect., Bonn, 1989, p. 305.

TECHNICAL INFORMATION

A. Background

The discovery of the refrigerant properties of CFCs in 1928 was followed in the 1940s by their application as a blowing agent in rigid insulating foam; as a propellant in aerosol cans (originally in those containing pesticides to control malaria) during the Second World War; and as flexible polyurethane foams for furniture in the 1950s. More recently, CFCs have been used as a cleaning solvent, particularly for electronic equipment. A breakdown of global and Canadian use of the five CFCs controlled by the Montreal Protocol is given in Figure 3. This illustration does not include the three halons (fire extinguisher agents) that are also controlled by the Protocol.

Canada's contribution to global ozone depletion is less than 2%, an amount comparable to our contribution to global warming. However, Canada's per capita contribution to CFC emissions, at approximately 0.8 kilogram per year, is the second highest in the world after the United States. The use of CFCs in Canada is substantially different from the global pattern, chiefly because of their virtual elimination from aerosol cans used in the homes of Canadian consumers.

Even if all use of CFCs was halted immediately, the atmospheric concentration of ozone would not return to normal for more than a century. This is due to the long life span of CFCs in the atmosphere—in some cases estimated to be longer than 100 years—and because products made from CFCs, such as foams, continue to release CFCs as they slowly decompose.

There are dozens of end uses for the different CFCs, each of which must be evaluated to ensure that restricting their use is not too disruptive. Using less harmful substitutes and modifying the way some products are made or applied should result in reduced environmental degradation with little disruption to society. More limited use of CFCs alone could displace 29% of their present global use by the year 2000 (UNEP, 1989, p. 11).

The chemicals of concern are not only the fully halogenated⁽¹⁾ chlorofluorocarbons (CFCs), but also:

- hydrochlorofluorocarbons (HCFCs) that are not fully halogenated;
- halons, which are fully halogenated hydrocarbons generally containing bromine;

1. A carbon-based molecule is "fully halogenated" when all the other atoms attached to it are halogens. Halogens are a group of elements including fluorine, chlorine, bromine and iodine.

- carbon tetrachloride and
- methyl chloroform.

All these chemicals have some degree of ozone depleting potential (ODP) and global warming potential (GWP). Another group of chemicals viewed as substitutes for the CFCs and HCFCs are hydrocarbons that do not contain chlorine or bromine, the molecules that cause the destruction of the ozone. These hydrofluorocarbons (HFCs) are not ozone depleting but may act as greenhouse gases.

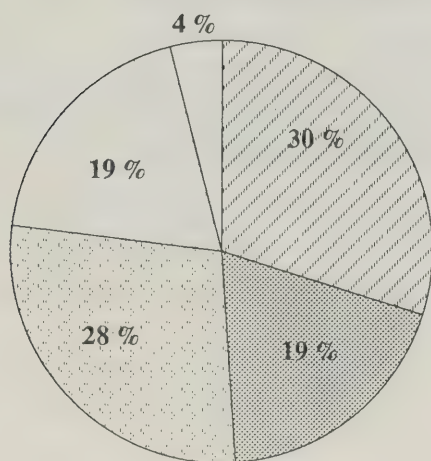
ODP and GWP values have been calculated for most of the 50 or so chemicals that fall into these categories. In assessing their environmental acceptability, both indices need to be taken into account. Using these values, it is possible to estimate the changes in ozone depletion and global warming that could be expected should different practices and combinations of chemicals be selected to replace those now in use.

Figure 4 shows the relative ODP and GWP of selected substances that require control and some of their substitutes. It is evident from Figure 4 that use of the HCFC and HFC substitutes would substantially reduce damage to the atmosphere. It has been estimated that completely substituting HCFCs and HFCs for CFCs would result in a 90% reduction in the overall ODP. Figure 4 also illustrates the pronounced differences in ODP and GWP of the selected HCFCs and HFCs. These differences must be incorporated into government policy.

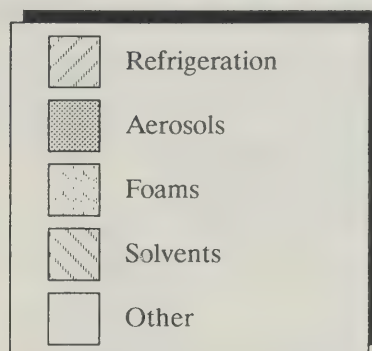
Halons were developed at the end of the Second World War and have grown in popularity as fire extinguishing agents, particularly for use on sophisticated electronic equipment because they are essentially inert and do not leave a residue. The largest release of halons, however, is from testing extinguishers rather than their use in actual fire fighting. There should, therefore, be substantial opportunity for their control even if their use continues. Halons have extremely high ODP (3–10). The GWP is known only for one of the halons, and its value is 0.8.

Carbon tetrachloride is used primarily as a feedstock in producing CFCs. At the time of signing the Montreal Protocol it was believed that controlling the major CFCs would result in the control of carbon tetrachloride as well. Rising levels in the atmosphere indicate, however, that this assumption was incorrect and that the non-feedstock uses of this toxic substance—such as a constituent in pesticides, as a dry cleaning agent, as a solvent in synthetic rubber and dyes, and as a grain fumigant—are substantial. The ODP of carbon tetrachloride is high (1.0–1.2) but the GWP is moderate (0.12).

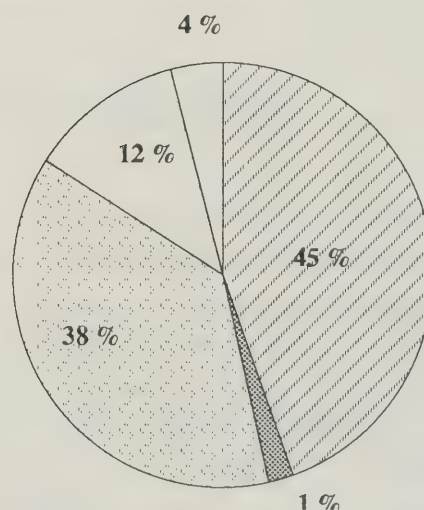
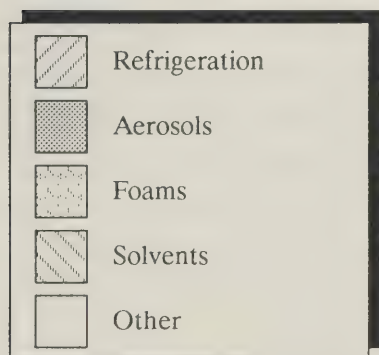
Figure 3 : Global and Canadian Use of Controlled CFCs



Global Use of CFCs (1988)



Canadian Use of CFCs (1989)



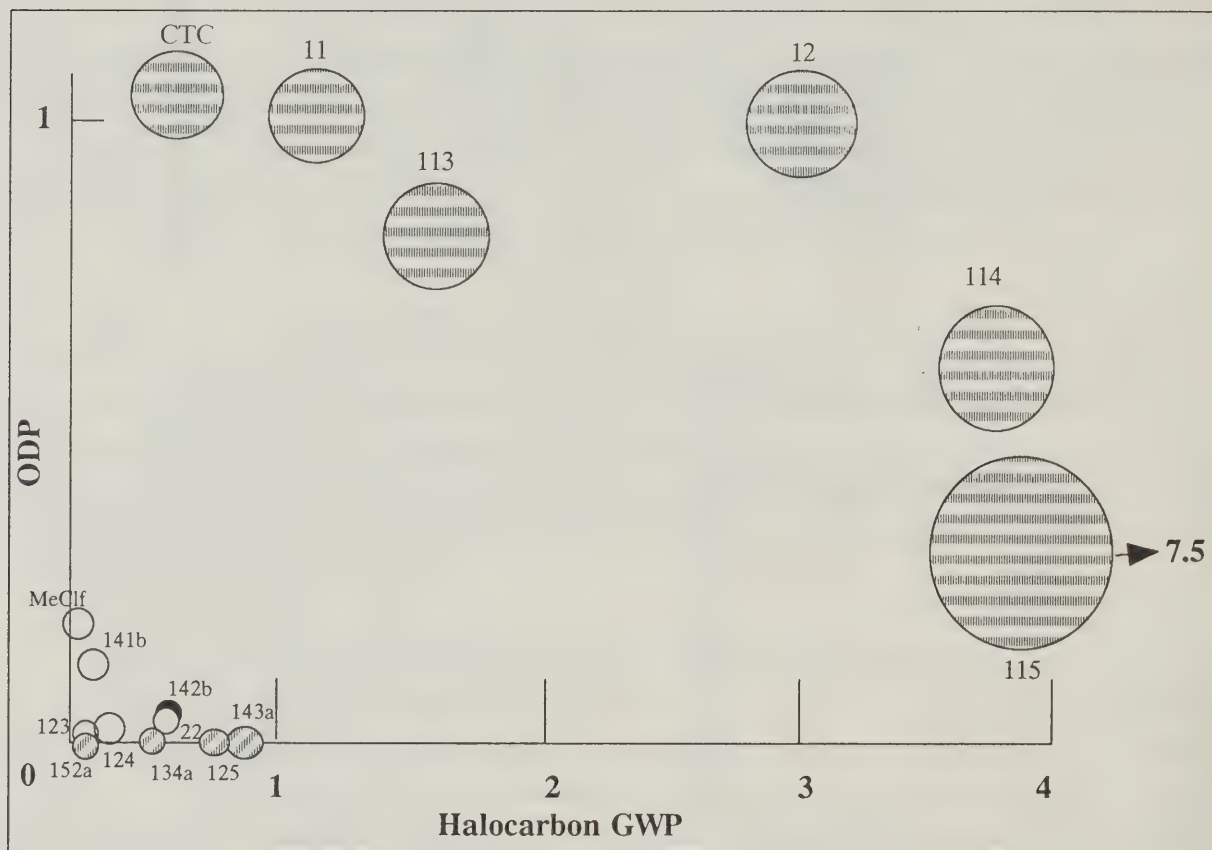
Sources : Dupont Canada Inc., Estimates received by Environment Canada, 27 April 1990 (for the global data).

V. Buxton, Environment Canada, *Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on Environment*, Issue 20, 7 November 1989, p. 34.

Methyl chloroform was introduced in the mid-1950s as a cold cleaning solvent substitute for carbon tetrachloride. Today it is primarily used for vapour degreasing and cold cleaning of fabricated metal parts and other materials, but may have some application as a feedstock for CFC substitutes. Little information is available on the global uses of methyl chloroform, but the large quantities known to be consumed

(700 kilotonnes/year) make it a substance of concern for ozone depletion even though its ODP is relatively low (0.11). Its GWP is very low (0.0074). The lifetime of the product in the atmosphere is short (6.3 years), unlike many other chemicals of concern; once the use of methyl chloroform is stopped, its atmospheric effects will soon cease.

Figure 4: The Relative ODP and GWP of Carbon Tetrachloride, Methyl Chloroform and Selected CFCs, HCFCs and HFCs



HCFCs and HFCs provide large improvements in terms of both ozone depletion potential (ODP) and halocarbon global warming potential (GWP). The area of the circle is proportional to the lifetime of the compound it represents. The centre of the circle marks the ODP and halocarbon GWP. The compounds shown in the illustration are: CFCs-11, -12, -113, -114, -115; carbon tetrachloride (CTC); HCFCs-22, -142b, -124, -123, -141b; methyl chloroform (MeClf); and HFCs-152a, -134a, -125, -143a. The ODPs are calculated from the results of computer model simulations.

Source: United Nations Environment Program/World Meteorological Organization, "Scientific Assessment of Stratospheric Ozone", quoted in Du Pont's *Fluorocarbon/Ozone Update*, August 1989, p. 5.

HCFCs are viewed by industry and by most policy-makers as valuable in an orderly transition from CFCs to a time when non-halogenated substances would dominate most end uses. A few HCFCs are already in use (as in producing rigid foams) and several HCFCs are undergoing accelerated toxicity testing. Results of the long-term toxicity tests are expected by 1992 or 1993. Anticipating favourable results, several companies are converting or constructing plants to produce these HCFCs. Du Pont is constructing a plant in Maitland, Ontario, to produce an HCFC with foam-blowing applications. HCFCs are needed to allow the present and prospective deadlines of the Montreal Protocol to be met while not disrupting industrial processes or incurring overly large economic burdens. It is essential, however, to view HCFCs as bridging chemicals only while industry eliminates CFCs and moves towards the use of substances that have even less potential for damage.

HCFCs have ODPs ranging from 0.02 to 0.10 and GWPs from 0.0064 to 0.11, with most GWPs between 0.02 and 0.10. Given these ranges, every effort should be made to ensure that the HCFC chosen for a specific purpose is the least harmful available. Additionally, there should be an appropriate incentive to ensure continued research and development of harmless substitutes for HCFCs.

B. Technical Feasibility of CFC Elimination and Substitution

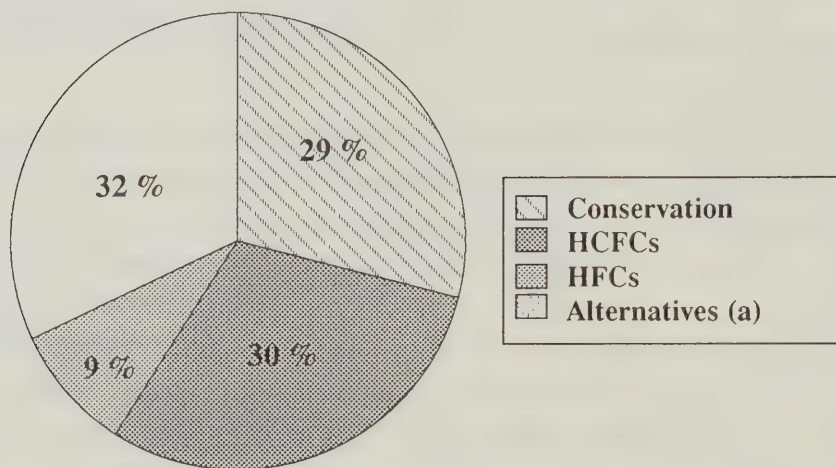
A Technology Review Panel under the auspices of the United Nations Environment Program (UNEP) has determined that it is possible to reduce the use of the five controlled CFCs by 95% by the year 2000. This projection is based on current technology, but prospective technological advances should facilitate the complete elimination of the five controlled CFCs before 2000. The use of CFCs as a refrigerant is expected to persist, due to the continuing use of equipment that employs CFCs and/or those that will be produced before alternatives are available, and which cannot use “drop-in” substitutes. Automotive air conditioning systems will be the principal use, with their substantial release of CFCs at present due to insufficiently sealed systems and inadequate recovery/recycle technologies for maintenance.

Changes in products and practices, such as using hot water instead of CFCs to wash microchips, will account for a large reduction in CFC use. HCFCs are projected to account for 30% of CFC demand by 2000, and HFCs for another 9% (Figure 5), resulting in an anticipated overall reduction in ODP of 90%. There is potential for further reduction in ODP and GWP by carefully selecting which HCFC or HFC should replace a CFC for a specific use. According to the Technology Review Panel, which relies on data from industry, the World Meteorological Organization (WMO) and the United States Environmental

Protection Agency (EPA), HCFCs will contribute between 2% and 10% to global warming at least until 2030.

Substitutes for CFCs, most importantly HCFCs, can affect global warming in more than one way. They may have their own radiative properties or GWP. Moreover, their use may change the efficiency of equipment and products, which could result in changes in fossil fuel demand and emissions of carbon dioxide. Use of an HCFC in high-quality insulation, for example, may increase energy efficiency sufficient to offset the GWP produced by the HCFC acting as a greenhouse gas. It is thus important to ensure that choices minimize the overall ODP and the GWP. At times, more than one CFC substitute or HCFC may be usable in a given application. The decision to use a particular HCFC must be made on environmental grounds, considering both ODP and GWP.

Figure 5: Projected Displacement of Current CFC Demand by 2000



Note (a) : “Alternatives” are substitutes for CFCs other than HCFCs and HFCs.

Source : United Nations Environment Program, Technology Review Panel, *Technical Progress on Protecting the Ozone Layer*, 30 June 1989, p. viii, Figure 5.

The Office of Air and Radiation of the U.S. EPA has examined four scenarios for HCFC/HFC substitution, assuming a phasing out of CFCs by the year 2000. One scenario, called “Minimize Greenhouse/Energy Impact,” projected that a mix of HCFCs

and HFCs would result in an increase in chlorine concentration in the stratosphere of only 0.1 parts per billion (EPA, 1989, p. 3–69). Although there would be a minor increase in chlorine concentration, the CFC replacements in this scenario would decrease global warming by 1% in 2075. Avoiding extensive use of HCFCs with higher ODP, for example HCFC-141b, would preclude significant increases in stratospheric chlorine.

It is important to compare the effectiveness of such policies for CFC replacement. For example, in the EPA's limiting or "worst case" scenario, where "Maximum Use of HCFCs with Maximum Chlorine Content" is considered, the estimated rate of warming would actually increase by 4.3%, indicating the inherent GWP of these substitutes (EPA, 1989, p. 3–59). Comparing this increase to the 1% reduction in GWP that is possible indicates how proper management could make a difference of over 5% in the rate of global warming. In comparison, doubling fuel efficiency of the global automobile fleet would only reduce the global warming effect 7% in 2075 (EPA, 1989, p. 3–59).

Implementing the "Minimize Greenhouse/Energy Impact" scenario is projected to result in a large net global saving in energy costs. Such savings are generated in this scenario with energy consumption being minimized through, for example, the use of ammonia as a refrigerant and energy-efficient vacuum panels instead of conventional foam insulation. The potential global savings in energy costs were estimated by the EPA to total as much as \$US 270 billion and could substantially offset the overall costs of reducing the present use of CFCs (EPA, 1989, pp. 3–47, 3–48 and 3–57).

C. Reducing the Use of Other Ozone Depleting Substances

Methyl chloroform and carbon tetrachloride are expected to be the principal sources of chlorine in the stratosphere once CFCs are phased out of production. Their potential contributions to global warming have not been calculated, perhaps because their GWP collectively is relatively low. Considering the recent, unexpected increase in carbon tetrachloride levels from uses that are not yet fully documented, and because of its GWP, there should be more concern about trends in the use of this solvent. There already is concern regarding methyl chloroform because of its ODP. Since alternates exist for both substances, there should not be any reason why policy and regulation cannot eliminate them by 2000. According to the Technology Review Panel, substitutes exist for 90–95% of methyl chloroform uses. Substitutors also exist for most uses of carbon tetrachloride except in their feedstock application for HCFC's. The UNEP working group in a draft report suggests that it is technically feasible to end the production and consumption of carbon tetrachloride by 2000 (UNEP, 1989a, p. 11).

The feasibility of ending halon use appears to have been the most contentious topic of discussion for the Technology Review Panel. Although much less used than CFCs, halons have an extremely high ODP and a relatively high GWP. Alternatives do exist for halons used in fire extinguishers and fire control systems, but in the minds of some there is a question of the cost:benefit ratio should these alternatives be used on sensitive electronic equipment. They argue that the failure of computerized functions could threaten the environment and human life, health or security.

Apparently economic analyses weighing the costs and benefits of using halons have not been performed. Recent developments by chemical manufacturers suggest that less harmful non-halon and non-CFC alternatives may be available sooner than previously anticipated. Phasing out the use of halons may be less of a technical problem than envisioned.

CONTROL MEASURES

A. Targets and Timetables

There is general agreement that it is technically feasible to phase out use of the five CFCs controlled by the Montreal Protocol. What remains is determining the targets and timetables for their elimination and providing assistance to developing countries to encourage them to join the Protocol. Canada can contribute to this process by controlling CFCs in this country, by helping to develop and implement amendments to strengthen the Protocol, and by indicating its intention to ensure additional resources are available to developing countries. Time, however, is of the essence; the Protocol will be renegotiated in June 1990.

This Committee recommended that Canada take a strong position on amending the control provisions of the Montreal Protocol at the November 1989 international meetings. We stand by, and in some cases strengthen our former position, which was stronger than Canada brought to the negotiating table at that time. Other countries subsequently proposed controls as strong as those of this Committee. We hope that more countries including Canada will have the courage at the June 1990 negotiations to adopt a timetable for eliminating CFCs.

Our recommendations for the control of CFCs and related substances are now more comprehensive than those the Committee made in November 1989. This is primarily the result of two factors. First, more information regarding the technical potentials for controls has been made available since that time, and second, the urgency of the problem has also become clearer to the international community. Targets and timetables as outlined below are necessary to reduce the threat to the ozone layer and to reduce global warming.

- (1) We recommend that the following be adopted as the basis for regulations under the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) and be promoted prior to amending the Montreal Protocol:
 - a) a minimum 85% reduction in the production and consumption of all CFCs by 1995, with a complete phaseout by 1997; and
 - b) a complete phaseout in the production and consumption of carbon tetrachloride and methyl chloroform by 1995, except for their use as a feedstock for CFC or halon substitutes and as organic laboratory solvents.

Problems in phasing out halons, whose use may be deemed essential because of safety or security applications, have led to disagreement about technically attainable targets. There is also reluctance to further limit the use of halons because of perceived economic costs, should benign and inexpensive substitutes not be found. There does seem to be agreement, however, that improved management of the present stock of halons in fire extinguishing systems and the prohibition of non-essential uses could reduce the demand for halons by 95%.

That said, there maybe an even more compelling reason for eliminating their use.

Unlike CFCs, which release chlorine into the stratosphere, halons release bromine, a much more effective ozone depleter. It is now estimated that the two most common halons, Halon 1211 and Halon 1301, have ozone depletion potentials 15 and 30 times higher than the most damaging CFCs. (Friends of the Earth, Friends of the Earth's Proposals for Amending the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, Submission to the Standing Committee on Environment, 26 January 1990, p. 5)

Therefore:

- (2) We recommend that regulations be invoked under CEPA requiring a 95% reduction in halon production and consumption by 1993, and a complete elimination by the year 2000, except for those "essential uses" where no reasonably performing substitute is available.**

Beyond regulating the production and consumption of CFCs, it is necessary to control certain end uses. Banning CFCs in 1980 as a propellant in three types of aerosols (hair sprays, anti-perspirants and deodorants) reduced this use of CFCs in Canada by 85% at the time. Their application in new aerosol products, however, grew so much that by 1986 it accounted for 12% of total Canadian use. As public concern increased, aerosol manufacturers voluntarily removed CFCs from their products. This has been so effective that now aerosols account for only 1% of CFC use in Canada. Manufacturers of foam packaging are similarly removing CFCs from their products.

Regulations have been proposed under CEPA to control both non-essential uses of CFCs and of halons in small, hand-held fire extinguishers. We are concerned that these regulations have not yet been adopted.

- (3) We recommend that the proposed regulations governing non-essential uses of CFCs and of halons in hand-held fire extinguishers (Ozone-depleting Substances Regulations No. 2 and No. 3) be implemented as soon as possible and that any portions of the regulations to which there has been no legal objection be adopted immediately.**

Assessing the relative harm of chemicals which contribute to ozone depletion and global warming indicates that, in the short term, use of HCFCs and HFCs as substitutes for CFCs may be necessary since harmless substitutes are not yet available, and HCFCs and HFCs are much less harmful than CFCs. In order not to rely too heavily or too long on HCFCs and HFCs, however:

(4) We recommend that:

- a) neither HCFCs nor HFCs be used in any aerosols;**
- b) HCFCs and HFCs only be used in other products as replacements for CFCs where safe alternatives are not available;**
- c) only those HCFCs and HFCs with the least ozone depletion and global warming potential be used in products or processes requiring such substances;**
- d) in future, HCFCs and HFCs not be substituted for CFCs at any time in amounts greater than 30% and 9%, respectively, of present CFC use, and by 2010 the production and consumption of HCFCs and HFCs be discontinued.**

B. The Need for Coordinated Actions

It is clear that phasing out the use of CFCs, halons and their substitutes which still have ozone depletion and global warming potential will require a concerted effort at all levels of governments. Many jurisdictions will be involved in recovery, recycling, transporting and the eventual destruction of these substances. In particular there is a need to accelerate recovery and recycling activities since they are the key to removing our dependence on new molecules of these substances. Recycling will allow us to accelerate the phasing out of production.

There is a need for leadership in this regard. Presently the Canadian Council of Ministers of the Environment is the most appropriate body available to deal with multijurisdictional activities relating to environmental concerns. They should be active in all aspects of managing the phaseout of these substances when more than one jurisdiction is involved.

- (5) We recommend that the Canadian Council of Ministers of the Environment take the lead when multijurisdictional participation would accelerate initiatives for the reduction, recovery, recycling and eventual safe destruction of CFCs and halons.**

RECOVERY, RECYCLING AND DESTRUCTION

A. Recovery and Recycling of CFCs, HCFCs and HFCs

In recent years there has been increased interest in developing appropriate technologies (affectionately referred to as “vampire units”) for the recovery and recycling of CFCs in industrial processes and from refrigeration and air conditioning equipment. Pressure brought to bear on the industry through public debate, such as that conducted by this Committee, and through local and regional legislation has played an important part in this progress. The State of Vermont, for example, passed a bill restricting the use of CFCs in automobile air conditioners. Subsequently, some of the large automobile manufacturers have indicated that their service depots would soon acquire recovery and recycling equipment. The Greater Regional District of Vancouver and Metropolitan Toronto are implementing bylaws that require the recovery and recycling of CFCs, while Montreal is planning to invoke as regulations the proposed “Code of Practice for the Reduction of CFC Emissions in Refrigeration and Air Conditioning Systems”, developed by Environment Canada.

Recovery and recycling of CFCs can be done in several ways. For example, if a refrigeration unit needs repairs the CFCs can be withdrawn into a sealed container and then reinjected into the same unit upon completion of the repairs. Although the CFCs would contain oils and other substances, they are replaced into the same refrigeration unit from which the contamination was derived and they will not need to be repurified. When a refrigeration unit is decommissioned, however, the CFCs are often contaminated by substances that may be incompatible with other refrigeration units, or there may only be limited uses for the contaminated CFCs until they have been repurified. Since units for on site repurification are not available for most situations, recycling will often involve transporting the substance to a place where it can be repurified. Liquid CFCs that are used as solvents or cleaning agents, however, are often contaminated by more dangerous chemicals and must be handled as a hazardous waste until they are purified.

The Committee encourages initiatives being taken by manufacturers such as Inglis, which soon will recover CFCs from refrigerators during repair at its service centres. CAMCO and other companies are investigating technologies for portable CFC recovery and recycling equipment to be used in the home during maintenance procedures. The Committee applauds service organizations, such as the Heating, Refrigerating and Air

Conditioning Institute (HRAI), which have helped develop a Code of Practice as well as education and training programs for technicians who design and service refrigeration equipment. CFCs have been voluntarily removed from use by the foam packaging industry and from 95% of the aerosol uses in Canada, those of a medical nature being the main exception.

Automobile Air Conditioners

Not all uses of CFCs in Canada are being reduced, however. The Committee condemns the automobile industry's failure to develop air conditioning units that are leak-proof. An estimated 60% of new cars sold in Canada are equipped with air conditioning units, as are 90% of the cars exported to the United States (representing 75% of Canadian auto production). We have concluded that all non-commercial vehicles equipped with air conditioning beginning with the 1992 model year should have leak-proof systems, both to prevent the escape of CFCs and to contain the subsequent HFC substitute, which will not be entirely harmless.

- (6) **We recommend that air conditioning units for the passenger compartments of all motor vehicles be leak-proof, beginning with the 1992 model year.**

"Code of Practice" for Recycling

The quantity of CFCs contained in appliances, air conditioners and refrigeration units is believed to be sufficiently large that, if released, would so deplete the ozone layer as to threaten life processes. In Canada alone, there are tens of millions of refrigeration units in use, all containing some quantity of CFCs. Each year, the refrigeration and air conditioning industry uses an estimated 7,500 tonnes of the five controlled CFCs. Approximately half of this is in commercial systems, one-quarter in home refrigerators and freezers, and one-quarter in mobile air conditioners. Home air conditioning, both central and window units, heat pumps and commercial unitary air conditioning systems used in malls and buildings up to 10 stories already use an HCFC (HRAI, 1990, p. 6).

Unknown amounts of CFCs are inadvertently being lost to the atmosphere during servicing of these systems. It is essential that these CFCs be recovered and recycled until substitutes are available, at which time they should be recovered and destroyed.

The proposed Code of Practice should provide a guide for recovery and recycling, at least in commercial and industrial applications. The Committee believes, however, that the Code should be upgraded to a regulation. Therefore:

- (7) **We recommend that the proposed “Code of Practice for the Reduction of CFC Emissions in Refrigeration and Air Conditioning Systems” developed by Environment Canada for commercial refrigeration units be made a regulation under CEPA. The Committee further recommends that this Code be applied to the management of HCFC and HFCs. These regulations should come into effect by 30 June 1991.**

It is our understanding that Environment Canada is looking at initiatives to ensure that recovery and recycling technologies are available and that education and training programs in their use are developed. Compliance and enforcement capabilities must also be established.

Abandoned Refrigeration Equipment

Previously abandoned refrigeration equipment contains possibly large quantities of CFCs. Canada may even be receiving used refrigerators from scrap dealers in the United States. Although the actual percentage of compressor systems which contain CFCs and are still intact after being dumped is not known, it would be prudent to recover the CFCs from this potential source of emissions. As well, CFCs should be recovered when refrigeration units are removed from service and before they are dumped. We understand that the City of Toronto may soon introduce special equipment to be towed behind garbage trucks to pick up this type of waste and recover their CFCs. Such municipal initiatives should be encouraged. In this regard:

- (8) **We recommend that Environment Canada be provided the necessary funds to assist the relevant authorities in developing programs for the recovery and recycling of CFCs from commercial, household and mobile refrigeration systems that are to be scrapped or that have been previously abandoned. Once destruction technologies and less harmful substitutes are available, then the recovered, more harmful substances must be destroyed.**

Recycling of CFC Solvents

Some CFCs are in liquid form at room temperature and are used as solvents. Those should also be recycled until phased out. Industry is optimistic that replacements can be found for most solvent uses and should be encouraged to make these substitutions as rapidly as feasible. Until then, industry should be required to recycle CFCs employed as solvents, since the technology to do this is becoming available.

- (9) We recommend that the Canadian Council of Ministers of the Environment coordinate appropriate jurisdictions in the making of regulations for the recycling of CFCs used as solvents. When alternatives to solvent CFCs and destruction technologies are available, the CFCs must be recovered and destroyed.

Technologies for Destruction

Ultimately, technologies will be required to destroy CFCs, halons, HCFCs, HFCs and related substances. The Committee is concerned that sufficient progress be made for their incineration or other means of destruction. We do not want to see problems of storage arise, as is the case for PCBs, particularly considering the volatility of some of these substances. Therefore:

- (10) We recommend that funding be provided by the federal government to assist the provinces and producing industries in developing the appropriate destruction technologies for CFCs, halons, HCFCs, HFCs and related substances. Once developed, the appropriate jurisdiction should make regulations for the destruction of these substances.

Life Cycle Management

Proper management of the recovery, recycling and destruction of those substances presently in refrigeration units is essential, as is the complete "cradle-to-grave" management of new CFC production and of HCFC and HFC substitutes as they become commercially available. "Life-cycle" management of CFCs and their replacements need not involve overly cumbersome manifest systems for tracking these substances. In fact, only those substances used as solvents should be classified as hazardous wastes, not CFCs used as refrigerants. This point of clarification recently was made by the EPA in the U.S. (Federal Register Vol. 54, No. 144, 28 July 1989, pp. 3135-3137). The classification of CFCs and related substances in different jurisdictions should be the same to allow for national uniformity. There may be occasions when a province or a municipality will

invoke regulations regarding these substances under their own legislation. In such cases consultation with the federal authorities hopefully would occur. Efforts would be made to coordinate the regulatory agendas. To this effect:

- (11) We recommend that national standards and guidelines be developed for classifying CFCs and related substances to ensure that regulations concerning their handling and transportation are uniform across the country.**

To ensure life-cycle management of CFCs, HCFCs and HFCs that are not used as solvents:

- (12) We recommend that “cradle-to-grave” management be applied to new CFCs, HCFCs and HFCs used for refrigeration purposes, ensuring that the producing and importing industries are responsible for tracking these chemicals to their final end use. Regulations with respect to the recovery, recycling and destruction of these substances should govern the remainder of their life cycle.**

B. Recovery of Halons

We are concerned about the continued production and consumption of halons and have recommended their accelerated phaseout. Environment Canada has proposed regulations to remove halons from hand-held fire extinguishers. Formal objections to these proposed regulations, however, have been filed by several parties, including trade associations in the United States. The Committee has acknowledged these legal objections in Recommendation (3), but would like to see them resolved as soon as possible in order that these regulations can proceed.

The largest quantity of halons and source of emissions, however, is not found in hand-held fire extinguishers but large flooding systems, similar to the familiar overhead water sprinkler systems. Most emissions from these flooding systems occur during installation when the system is tested, or during periodic tests to ensure that the system is functional. There are alternative testing methods available that use less harmful gases and we believe that those methods should be mandatory.

We also believe that halons should not be used in flooding systems except in cases where such use is deemed essential. Some high technology industries with halon flooding systems are planning to remove them. We hope that others will follow such leads, independent of any regulations or amendments to the fire code. Careful management of the existing quantity of halons using recovery and recycling technology should readily supply all the halons required for the few uses deemed essential. Once appropriate

substitutes become available, however, halons should be removed from use even if the stock of halons (often referred to as a bank) is not depleted.

- (13) We recommend that the National Fire Code and the National Building Code be amended immediately and as necessary to prohibit the testing of flooding systems with halons and to prohibit the construction of “non-essential” halon flooding systems. They must also be amended to require the removal of all non-essential halon flooding systems as early as possible but no later than 1 January 1993. Halons will be supplied for essential uses from the existing stock of halons before new halons are consumed. Once substitutes and destruction facilities are available, the remaining stock of halons must be destroyed.

It has been brought to our attention that the federal government is one of the larger users of halons in both flooding and hand-held systems. The Department of National Defence makes extensive use of halons in both essential and non-essential situations. They and other departments must stop using halons except in approved, essential use situations. It is imperative that the government get its own house in order.

- (14) We recommend that the federal government immediately develop a coordinated plan for the removal of “non-essential” halon systems used by any federal government department or agency, and that it provide justification for the retention of any system it identifies as essential.

C. Managing Ozone Depleting Substances and Their Substitutes

Implementing all these regulations for CFCs, halons and their substitutes could be an onerous task in view of requirements for enforcement and compliance, and the need for education and training programs. The Committee suggests that the provinces accept responsibility for these initiatives under CEPA, or other legislation such as the *Transportation of Dangerous Goods Act*, where there may be provision for federal-provincial cooperation. There will be numerous occasions, some indicated in this report, where the responsibility will rest solely with the provincial or municipal governments. Various provinces and municipalities are already actively instituting programs for recovery and recycling or regulating the phaseout of some uses of these ozone depleting/global warming substances. There is a dire need for cooperation at all government levels. Recommendation (5) addresses the multijurisdictional aspects of managing these substances.

Implementing changes to relevant codes will affect officials in all jurisdictions.

- (15) We recommend that the federal government and the provinces collaborate in developing a national education program for municipal and other officials responsible for activities that involve CFCs, halons and related substances.**

We also recognize that there will be times when the responsibility for enforcement of and compliance with regulations will rest with the federal government. To handle this additional responsibility, Environment Canada requires a sufficient number of properly trained personnel.

- (16) We recommend that Environment Canada's budget be increased to ensure the enforcement of and compliance with new regulations where the federal government retains responsibility.**

This is in addition to any new resources that might be required in administering the regulations, and for implementing new education and training programs.

Implementing these regulations should not be allowed to create an uneven playing field adversely affecting small service industries. It should be possible using the appropriate instruments to promote a new industry for the recovery, recycling and destruction of these regulated substances.

MARKET SIGNALS

Industry has shown initiative in dealing with the issue of reducing CFC use, including research into the development of substitutes. To a lesser degree, industry has shown similar initiative with respect to halons. The signing of the Montreal Protocol, of course, has prompted this development. In fact, since the Protocol was adopted, it has become in the best economic interests of a company to develop alternatives because of the marketing advantage that can be gained by the first company out with a preferred substitute.

Although we would prefer to see minimal disruption of the industries and businesses using these substances, we have concluded that halting ozone depletion is so important that CFCs, halons and related substances must be controlled without delay. Considering the present low cost of CFCs and the predicted costs of their substitutes, it is doubtful that a recycling industry can develop. Intervention in the market appears necessary to compel the recovery and recycling of these substances and to ensure that small business are not excluded from this enterprise, particularly from the recovery aspect where a large number of personnel will be needed.

One incentive for the development of such an industry is the requirement that substitutes—HCFCs and HFCs—also be recycled and eventually destroyed, as we have recommended. The HCFC and HFC substitutes will in turn be replaced as less harmful chemicals are developed. There should, therefore, be a relatively profitable market for recovery and recycling enterprises.

Smaller businesses may have the most difficulty with recycling requirements. Will the small independent garage, for example, be able to afford the equipment to recover and recycle CFCs from automobile air conditioners? Will the independent appliance repair business be at a similar disadvantage?

Although the price of CFCs is currently increasing, it is still too low to force consideration of alternatives or to make their recycling commercially viable. A law passed by the U.S. Congress 1 January 1990 placed a tax on CFCs and halons at the production end. The tax raises the price of CFCs from about \$US 0.60 per pound in increments to approximately US \$3.25 by the year 1994. This tax has reportedly been successful in stimulating the producing industries to become involved with recycling. It is less expensive to recycle old CFCs than to produce new CFCs given the rate of taxation. Stimulating recycling in addition to the development of substitutes is necessary if reductions in production and importation are to be achieved.

Revenues derived from a tax on ozone depleting substances in Canada could be used to provide assistance to help small service businesses cope with the anticipated regulatory changes. Revenues could be used for programs such as Environment Canada's Development and Demonstration of Resource and Energy Conservation Technologies (DDRECT) to fund grants and loans for developing recycling technologies and service industries. Perhaps most important of all, the revenues could provide the additional funds that will be needed to assist developing countries in converting to the new technologies and substitutes so that they can also become signatory to the Montreal Protocol.

- (17) **We recommend that a tax be levied on CFCs and halons at least equivalent to that to be implemented in the United States. Funds equal to those derived from the tax should be used to support initiatives arising from recommendations of this report.**

This recommendation was adopted by a narrow majority of the Committee (See Minutes of Proceedings).

Changing the Technology of Production and Use

As substitutes for CFCs and halons become available, there will at times be a choice for a particular end use. The prices of these substitutes will vary, as will their ODP and GWP. We have already emphasized that the less harmful substance should be used, taking indirect effects into consideration when applicable. As an example, the insulating value of foams produced with these substitutes would be a consideration.

To minimize longer-term costs, producers and users should adopt, as they become available, those substitutes which offer large environmental gains. This is not necessarily happening. Although less harmful substitutes for halons appear imminent, some companies are developing products that use halons or are substituting CFCs for halons. Although CFCs could be useful in replacing halons temporarily from essential uses, we would not like to see them used in non-essential situations or as replacements for less harmful alternatives such as dry chemical, fire extinguishing agents.

Because of such developments, which indicate that environmental awareness will not necessarily prevail, market forces need augmenting to ensure use of less harmful substitutes.

- (18) We recommend that when there is a substantial difference in the environmental impacts of two or more substitutes for a given end use, an equalizing tax be placed on the substitute(s) that is (are) more harmful but less costly. The tax should be revised every six years to allow time for the market to regulate itself.

This recommendation was adopted by a narrow majority of the Committee (See Minutes of Proceedings).

RESEARCH NEEDS

Our understanding of the process of ozone depletion is incomplete. For example, ozone depletion in the Arctic is of particular interest to Canada but we do not know the extent of the depletion or whether the development of an Arctic "ozone hole" is likely. It appears that the atmospheric conditions conducive to the formation of the Antarctic ozone hole are not duplicated in the Arctic but the same conditions may not be necessary. Monitoring indicated an overall reduction of 8% in ozone concentration in the spring of 1989 in the Arctic with larger reductions in some layers of its stratosphere. However, similar depletion was not recorded in 1990. We do not know how to explain the irregularities and do not know for certain whether we are monitoring the appropriate geographic locations.

In the temperate latitudes, such as over southern Canada, we now experience a 2–4% overall annual reduction relative to ten years ago. Seasonally, the reduction is 7–8% for a four to five month period in the spring. Yet we are uncertain of the linkages between the polar regions and the temperate latitudes. Monitoring and research to date have been insufficient to answer these and related questions. Therefore:

- (19) **We recommend that adequate funding be made available to the Atmospheric Environment Service of Environment Canada to conduct monitoring of and research into ozone depletion.**

INTERNATIONAL MEASURES

Assistance to and participation by developing countries will be necessary to implement and expand the control measures of the Montreal Protocol. Provision for such an initiative was included in Article 5 of the Protocol. Developing countries cannot afford the increased marginal costs of converting to CFC substitutes. For example, the cost of converting a CFC-producing plant to HCFC or HFC production would be prohibitive for them. These are the major costs currently being considered and are estimated to be \$US 100–250 million over the first three years.

Developed countries are responsible for more than 85% of the production of CFCs, but have only 20% of the world's population. It seems only fair that the main economic benefactors, such as Canada, assist developing countries with the transition to less harmful substitutes. In fact, the success of the Protocol will probably require such a commitment.

There are various formulas that could be used to calculate the contributions of different countries to an assistance fund. It could be based on a percentage of CFC consumption in a given year, or perhaps on the regular United Nations contributions scale, linked mainly to GNP. Whatever the basis and the amount selected, it is essential that Canada contribute its share, which would probably fall within the range of about 2–3.5% of the total.

In addition to funding mechanisms, the Protocol contains provision for the transfer of information and technology. There are still stumbling blocks with respect to intellectual property rights that must be overcome. Canada must demonstrate that it is making a whole-hearted effort to bring the complete global community into the Protocol. We cannot afford to let the withholding of additional funds and selfishness with technology transfer jeopardize the attempt to control CFCs globally. If countries do not sign the Protocol and begin to produce CFCs and related substances, the Protocol would be undermined and life on Earth further threatened. Therefore:

- (20) We recommend that the federal government contribute to all funding mechanisms developed under the Montreal Protocol. We also recommend that a roundtable be established in Canada consisting of all government departments, industry, non-government organizations and other stakeholders who would be involved in funding and facilitating technology transfer to developing countries.

Industrialized nations and multinational companies should take the lead in negotiating international agreements known as “global bargains”. Such bargains will often entail providing financial assistance and technology transfer to developing countries. Given the extremely harmful nature of CFCs to the atmosphere, we should ensure that potential large-scale producers, in particular China, India and Brazil are included in this global bargain, known as the Montreal Protocol.

- (21) We recommend that Canada take the lead in negotiating “global bargains”. In the CFC global bargain, substitutes for CFCs could be offered in exchange for full participation in the Montreal Protocol, with appropriate conditions for monitoring and inspection. The intention of this bargain is to assist developing countries eliminate their consumption of CFCs.**

The Committee is also concerned that Canada’s trade and international aid policies be conducive to assisting developing countries in a sustained manner. Environmental impacts must be accounted for when economic policies are set or projects undertaken. It is important that Canadian foreign policy be consistent with the intent of the Montreal Protocol and all other global bargains that may be established in the future.

- (22) We recommend that a review be undertaken of trade development programs and subsidies, and of foreign aid policies, programs and projects to ensure they are consistent with the preventive aims of this report.**

We view these recommendations as fundamental in protecting the global atmosphere.

PUBLIC EDUCATION AND RESPONSIBILITY

Public pressure has been an effective force in accelerating the removal of CFCs from some products. The two most notable examples are the recent removal of CFCs from most aerosol products, and the substitution of an HCFC and pentane for CFCs in some cups and packaging materials made from rigid foam. The public can do even more, for example, by choosing non-pressurized dispensers, or products packaged in non-petroleum-based material, or products with substantially reduced packaging.

Automobile air conditioners are a substantial source of emissions of CFCs to the atmosphere. A CFC substitute should be available in 1994 or 1995. Until that time, consumers should question the need to purchase an air conditioner in an automobile, unless leak-proof systems become available in the interim. Owners of vehicles with air conditioners should have them serviced only by persons trained and equipped to recover CFCs. It is likely that the "do-it-yourself" canisters of CFCs now available to "top up" leaking systems will soon disappear from the market. Individuals can assist this process by refusing to buy products containing CFCs.

Homeowners will also be required to act responsibly as equipment for recovering CFCs from home refrigeration systems such as refrigerators and freezers becomes available. As regulations for recovery and recycling come into force, consumer cooperation will be needed to ensure that CFCs are properly recovered by authorized personnel. The public must demand access to facilities for the recovery, recycling and ultimate destruction of CFCs.

Just as consumers have been a driving force for industrial responsibility in the use of CFCs in the past, they can be a potent lobby for future initiatives to ban ozone-depleting substances and to control use of their substitutes. Public involvement is essential. That involvement in turn depends on a well informed public.

- (23) We recommend that all levels of government, producers of these chemicals, and manufacturers of CFC-containing equipment, develop and implement a coordinated, nationwide public education program for the recovery, recycling, handling, storage and ultimate destruction of CFCs and related substances.

RECOMMENDATIONS

- (1) We recommend that the following be adopted as the basis for regulations under the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) and be promoted prior to amending the Montreal Protocol:
 - a) a minimum 85% reduction in the production and consumption of all CFCs by 1995, with a complete phaseout by 1997; and
 - b) a complete phaseout in the production and consumption of carbon tetrachloride and methyl chloroform by 1995, except for their use as a feedstock for CFC or halon substitutes and as organic laboratory solvents.
- (2) We recommend that regulations be invoked under CEPA requiring a 95% reduction in halon production and consumption by 1993, and a complete elimination by the year 2000, except for those “essential uses” where no reasonably performing substitute is available.
- (3) We recommend that the proposed regulations governing non-essential uses of CFCs and of halons in hand-held fire extinguishers (Ozone depleting Substances Regulations No. 2 and No. 3) be implemented as soon as possible and that any portions of the regulations to which there has been no legal objection be adopted immediately.
- (4) We recommend that:
 - a) neither HCFCs nor HFCs be used in any aerosols;
 - b) HCFCs and HFCs only be used in other products as replacements for CFCs where safe alternatives are not available;
 - c) only those HCFCs and HFCs with the least ozone depletion and global warming potential be used in products or processes requiring such substances;
 - d) in future, HCFCs and HFCs not be substituted for CFCs at any time in amounts greater than 30% and 9%, respectively, of present CFC use, and by 2010 the production and consumption of HCFCs and HFCs be discontinued.
- (5) We recommend that the Canadian Council of Ministers of the Environment take the lead when multijurisdictional participation would accelerate initiatives for

the reduction, recovery, recycling and eventual safe destruction of CFCs and halons.

- (6) We recommend that air conditioning units for the passenger compartments of all motor vehicles be leak-proof, beginning with the 1992 model year.
- (7) We recommend that the proposed "Code of Practice for the Reduction of CFC Emissions in Refrigeration and Air Conditioning Systems" developed by Environment Canada for commercial refrigeration units be made a regulation under CEPA. The Committee further recommends that this Code be applied to the management of HCFC and HFCs. These regulations should come into effect by 30 June 1991.
- (8) We recommend that Environment Canada be provided the necessary funds to assist the relevant authorities in developing programs for the recovery and recycling of CFCs from commercial, household and mobile refrigeration systems that are to be scrapped or that have been previously abandoned. Once destruction technologies and less harmful substitutes are available then the recovered, more harmful substances must be destroyed.
- (9) We recommend that the Canadian Council of Ministers of the Environment coordinate appropriate jurisdictions in the making of regulations for the recycling of CFCs used as solvents. When alternatives to solvent CFCs and destruction technologies are available, the CFCs must be recovered and destroyed.
- (10) We recommend that funding be provided by the federal government to assist the provinces and producing industries in developing the appropriate destruction technologies for CFCs, halons, HCFCs, HFCs and related substances. Once developed, the appropriate jurisdiction should make regulations for the destruction of these substances.
- (11) We recommend that national standards and guidelines be developed for classifying CFCs and related substances to ensure that regulations concerning their handling and transportation are uniform across the country.
- (12) We recommend that "cradle-to-grave" management be applied to new CFCs, HCFCs and HFCs used for refrigeration purposes, ensuring that the producing and importing industries are responsible for tracking these chemicals to their final end use. Regulations with respect to the recovery, recycling and destruction of these substances should govern the remainder of their life cycle.

- (13) We recommend that the National Fire Code and the National Building Code be amended immediately and as necessary to prohibit the testing of flooding systems with halons and to prohibit the construction of “non-essential” halon flooding systems. They must also be amended to require the removal of all non-essential halon flooding systems as early as possible but no later than 1 January 1993. Halons will be supplied for essential uses from the existing stock of halons before new halons are consumed. Once substitutes and destruction facilities are available, the remaining stock of halons must be destroyed.
- (14) We recommend that the federal government immediately develop a coordinated plan for the removal of “non-essential” halon systems used by any federal government department or agency, and that it provide justification for the retention of any system it identifies as essential.
- (15) We recommend that the federal government and the provinces collaborate in the developing a national education program for municipal and other officials responsible for activities that involve CFCs, halons and related substances.
- (16) We recommend that Environment Canada’s budget be increased to ensure the enforcement of and compliance with new regulations where the federal government retains responsibility.
- (17) We recommend that a tax be levied on CFCs and halons at least equivalent to that to be implemented in the United States. Funds equal to those derived from the tax should be used to support initiatives arising from recommendations of this report.
- (18) We recommend that when there is a substantial difference in the environmental impacts of two or more substitutes for a given end use, an equalizing tax be placed on the substitute(s) that is (are) more harmful but less costly. The tax should be revised every six years to allow time for the market to regulate itself.
- (19) We recommend that adequate funding be made available to the Atmospheric Environment Service of Environment Canada to conduct monitoring of and research into ozone depletion.
- (20) We recommend that the federal government contribute to all funding mechanisms developed under the Montreal Protocol. We also recommend that a roundtable be established in Canada consisting of all government departments, industry, non-government organizations and other stakeholders who would be involved in funding and facilitating technology transfer to developing countries.

- (21) We recommend that Canada take the lead in negotiating “global bargains”. In the CFC global bargain, substitutes for CFCs could be offered in exchange for full participation in the Montreal Protocol, with appropriate conditions for monitoring and inspection. The intention of this bargain is to assist developing countries eliminate their consumption of CFCs.
- (22) We recommend that a review be undertaken of trade development programs and subsidies, and of foreign aid policies, programs and projects to ensure they are consistent with the preventive aims of this report.
- (23) We recommend that all levels of government, producers of these chemicals, and manufacturers of CFC-containing equipment, develop and implement a coordinated, nationwide public education program for the recovery, recycling, handling, storage, and ultimate destruction of CFCs and related substances.

APPENDIX I

Glossary of Abbreviations and Acronyms

CAMCO	Canáidian Appliance Manufacturing Company
CEPA	<i>Canadian Environmental Protection Act</i>
CFCs	chlorofluorocarbons
EPA	Environmental Protection Agency (United States)
GNP	Gross National Product
GWP	global warming potential
HCFCs	hydrochlorofluorocarbons
HFCs	hydrofluorocarbons
ODP	ozone depleting potential
UNEP	United Nations Environment Program
UV	ultraviolet (as in ultraviolet radiation)
WMO	World Meteorological Organization

APPENDIX II

Ozone Depleting Potential and Global Warming Potential

Chlorine and bromine containing compounds that are sufficiently stable migrate to the stratosphere (that zone of the atmosphere located 15 to 45 kilometres above the Earth's surface) where, over time (5 to 100 years or more), high-energy radiation from the sun causes these compounds to decompose, releasing chlorine or bromine. The chlorine and/or bromine then reacts with other gases in the atmosphere, the net result of which is a reduction in the concentration of ozone while the chlorine or bromine remains. Chlorine and bromine act as catalysts for this destructive process, each atom participating in as many as 100,000 ozone-destroying reactions before being washed out of the atmosphere.

Factors governing the relative efficiency of these compounds in destroying ozone are recognized to be:

- (1) the rate of release of the compound into the atmosphere;
- (2) the rate of removal of the compound in the troposphere and its persistence in the stratosphere; and
- (3) the efficiency of the compound in destroying ozone in the stratosphere.

ODP is defined as the model-calculated ozone depletions under steady state conditions. More specifically, it is defined as the ratio of calculated ozone column change for each mass unit of a gas emitted into the atmosphere relative to the calculated depletion for the reference destruction potential of various chemicals.

The ability of a compound to absorb infrared radiation characterizes global warming potential (GWP). GWP is defined as the ratio of calculated warming for each unit mass of a gas emitted into the atmosphere relative to the calculated warming for a mass unit of reference gas CFC-11 or CFC-12. The estimated global warming potential of CFCs ranges up to 20,000 times that of carbon dioxide, on a molecule-for-molecule basis.

Sources: (1) United Nations Environment Program, Technology Review Panel, *Technical Progress on Protecting the Ozone Layer*, 30 June 1989, pp. 4-5.

(2) United States, Environmental Protection Agency, *Policy Options for Stabilizing Global Climate*, Draft Report to the Congress — Executive Summary, February 1989, p. 16.

APPENDIX III

Witnesses and Submissions Specific to Ozone Depleting Substances

WITNESSES	ISSUE NO.	DATE
Greenpeace John Bennett, Atmosphere Campaigner	13	22 June 1989
CAMCO Inc. Ray Thompson, Vice-President, Marketing Bill Bender, Manager, Advance Technology Bill Smithers, Manager, Consumer Services	13	26 June 1989
Environment Canada Honourable Lucien Bouchard, Minister of the Environment Lee Clark, Parliamentary Secretary to the Minister of the Environment Michael Owens, Legal Counsel Glenn Allard, Director, Commercial Chemicals Branch, Conservation and Protection Peter Higgins, Director General, Environmental Protection, Conservation and Protection	13	26 June 1989
Environment Canada Glenn Allard, Director, Commercial Chemicals Branch, Conservation and Protection Alex Chisholm, Science Advisor Vic Buxton, Chief, Chemicals Control Branch, Conservation and Protection	20	7 November 1989
Friends of the Earth Robert Hornung, Ozone Campaign Coordinator	20	7 November 1989

WITNESSES**ISSUE
NO.****DATE**

Royal Netherlands Embassy
Bert Metz, Counsellor for Health
and Environment
Mieke Bos, Third Secretary

29

23 January 1990

INCENDEX International Inc.
Esmat Macramalla, President
George Ferris, Vice-President, Research
and Development

32

20 February 1990

**Heating, Refrigerating and Air Conditioning
Institute of Canada**
Warren Heeley, President
Garry Stroud, Secretary-Treasurer and President,
Copeland Refrigeration of Canada Limited

34

8 March 1990

SUBMISSIONS

Kevin Doyle, Chairman
Canadian Aerosol Information Bureau

David E. Todd, Staff Vice-President
Via Rail Canada Inc.

Dow Chemical Canada Inc.

J.B. Fogg, Marketing Manager
Cornwall Chemicals Limited.

SELECTED REFERENCES

- Buxton, V., Environment Canada. House of Commons Standing Committee on Environment, *Minutes of Proceedings and Evidence*, Issue 20, 7 November 1989.
- Forester A.J., J.C. McConnell and W.F.J. Evans, *An Assessment of the Effect of Halons on the Environment*, Environment Canada, Atmospheric Research Directorate, ARD 89-007, December 1989, 103 pp.
- Heeley, W., Heating, Refrigerating and Air Conditioning Institute of Canada. House of Commons Standing Committee on Environment, *Minutes of Proceedings*, Issue 34, 8 March 1990.
- Proffitt, M.H., D.W. Fahey, K.K. Kelly and A.F. Tuck. "High Latitude Ozone Loss Outside the Antarctic Ozone Hole", *Nature*, Vol. 342, No. 6247, 16 November 1989, pp. 233-237.
- United Nations Environment Program, Open Ended Working Group of the Parties to the Montreal Protocol, *2nd Draft Synthesis Report Annex 1.1*. September 1989, 17 pp.
- United Nations Environment Program, Technology Review Panel, *Technical Progress on Protecting the Ozone Layer*, 30 June 1989, 103 pp.
- United Nations Environment Program/World Meteorological Organization, "Scientific Assessment of Stratospheric Ozone", quoted in Du Pont's *Fluorocarbon/Ozone Update*, August 1989, 9 pp.
- United States, Environmental Protection Agency, *Federal Register*, Vol. 54, No. 144, 28 July 1989, pp. 3135-3137.
- United States, Environmental Protection Agency, Office of Air and Radiation, *Analysis of the Environmental Implications of the Future Growth in Demand for Partially-Halogenated Chlorinated Compounds*, Peer Review Draft, 24 July 1989, 131 pp.
- United States, Environmental Protection Agency. *Policy Options for Stabilizing Global Climate*, Draft Report to the Congress: Executive Summary and Volume 1, February 1989, 90 pp.

REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE

Pursuant to Standing Order 109, your Committee requests that the Government table a comprehensive response to the Report within 150 days.

A copy of relevant Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on Environment (*Issues Nos. 13, 20, 29, 32, 34 and 50 which includes this Report*) is tabled.

Respectfully submitted,

David MacDonald,
Chairperson

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 29, 1990

(77)

[Text]

The Standing Committee on Environment met *in camera* at 9:10 o'clock a.m. this day, in Room 701, 151 Sparks Street, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, Lynn Hunter, David MacDonald and Robert Wenman.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

The Committee discussed its future business.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming and discussed its draft report on CFCs.

It was agreed,—That the Chairperson report to the House requesting permission to release the Global Warming Report if the House is not sitting and if the Committee so decides.

At 12:08 o'clock p.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

AFTERNOON SITTING

(78)

The Standing Committee on Environment met *in camera* at 4:26 o'clock p.m. this day, in Room 701, 151 Sparks, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Terry Clifford, Stan Darling, Charles Caccia, Marlene Catterall, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley and Robert Wenman.

Other Member present: Jim Jordan.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee resumed its consideration of global warming and discussed its draft report on CFCs.

It was agreed, —That the draft Report on CFCs be adopted as the third Report of the Committee subject to final review by a meeting of members, with representation from each political party, at 9:00 o'clock a.m., Thursday, May 31.

It was agreed, —That the report be printed in the *Issue of Minutes and Proceedings*.

It was agreed, —That the Chairperson present the report to the House.

It was agreed, —That, pursuant to Standing Order 109, the Committee request the Government to table a comprehensive response to the report.

At 6:00 o'clock p.m. the Committee adjourned to the call of the Chair.

THURSDAY, JUNE 7, 1990
(81)

The Standing Committee on Environment met *in camera* at 10:48 o'clock a.m. this day, in Room 371 West Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Terry Clifford, Rex Crawford, Stan Darling, Lynn Hunter, David MacDonald and Brian O'Kurley.

Acting Members present: Geoff Wilson for Robert Wenman and Charles DeBlois for Louis Plamondon.

In attendance: From the Library of Parliament: Robert Milko, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Dean Clay, Research Officer.

The Committee discussed its report on CFCs.

After debate it was agreed, —That the recorded vote held during the *in camera* meeting of the afternoon of May 29 be printed in this day's Minutes of Proceedings as follows:

“Jim Fulton moved, —That draft recommendations 17 and 18 be included in the Report.

After debate the question being put on the motion and the result of the recorded vote having been announced:

Yeas

Charles Caccia

Stan Darling

Jim Fulton

Lynn Hunter—4

Nays

Marlene Catterall

Terry Clifford

Brian O’Kurley

Robert Wenman—4

Whereupon the Chairperson voted in the affirmative.”

After debate it was agreed,—That Bud Bird’s dissent on Recommendations 17 and 18 be also recorded in this days Minutes of Proceedings.

It was agreed,—That 500 additional copies of the Third Report be printed.

At 11:55 o’clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Stephen Knowles,

Clerk of the Committee.



Chambre des communes
Canada

LE COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT
LES CFC
DES ÉMISSIONS MORTELLES

**Première partie d'une série de documents sur les transformations de
notre atmosphère**



**«Même si toute utilisation des CFC cessait immédiatement, il faudrait plus d'un
siècle pour que la concentration d'ozone dans l'atmosphère redevienne normale»**

Juin 1990

**L'honorable David MacDonald, c.p., député
Président**

La photographie de la page couverture a été fournie par l'Agence spatiale canadienne.

LES CFC DES ÉMISSIONS MORTELLES

Première partie d'une série de documents sur les transformations de
notre atmosphère

«Même si toute utilisation des CFC cessait immédiatement,
il faudrait plus d'un siècle pour que la concentration d'ozone
dans l'atmosphère redevienne normale»

Troisième rapport du Comité permanent de l'environnement

L'honorable David MacDonald, p.c., député
Président

Juin 1990

Pensez à recycler !



Think Recycling!

Imprimé sur du papier contenant des rebuts recyclés.

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 50

Le mardi 29 mai 1990

Le jeudi 7 juin 1990

Président: David MacDonald

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 50

Tuesday, May 29, 1990

Thursday, June 7, 1990

Chairperson: David MacDonald

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent du

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

L'Environnement

Environment

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète.

Y COMPRIS:

Troisième rapport à la Chambre

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), a study of global warming.

INCLUDING:

Third Report to the House

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990

Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90

Imprimé sur papier recyclé.

Printed on recycled paper.

Membres du Comité permanent de l'environnement

Président

David MacDonald, député – Rosedale

Vice-président

Bud Bird, député – Fredericton

Charles Caccia, c.p., député – Davenport

Marlene Catterall, députée – Ottawa-Ouest

Terry Clifford, député – London-Middlesex

Sheila Copps, députée – Hamilton-Est

Rex Crawford, député – Kent

Stan Darling, député – Parry Sound-Muskoka

Jim Fulton, député – Skeena

André Harvey, député – Chicoutimi

Lynn Hunter, députée – Saanich-les Îles-du-Golfe

Brian O'Kurley, député – Elk Island

Louis Plamondon, député – Richelieu

Robert Wenman, député – Fraser Valley-Ouest

Greffiers du Comité

Stephen Knowles

Janice Hilchie

Personnel de recherche du Comité

Rédacteur principal : Robert Milko

Recherche : Dean Clay

Coordination : Bruce Taylor

RAPPORT À LA CHAMBRE

Le Comité permanent de l'Environnement a l'honneur de
présenter son

TROISIÈME RAPPORT

Conformément au paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité permanent de l'environnement a mené une étude sur les CFC. Voici les conclusions qu'il transmet maintenant à la Chambre.

AVANT-PROPOS

À LA SÉRIE DE DOCUMENTS SUR LES TRANSFORMATIONS DE NOTRE ATMOSPHÈRE

Les activités humaines influent de plus en plus sur le climat. L'expansion industrielle, la consommation de combustibles fossiles, le déboisement et même les pratiques agricoles modifient la composition de l'atmosphère terrestre. (Environnement Canada, Service de l'environnement atmosphérique, L'incidence du réchauffement planétaire, Fiche d'information, 1989, p. 1)

En tant que membres du Comité permanent de l'environnement de la Chambre des communes, nous nous joignons à la collectivité internationale pour recommander des stratégies propres à résoudre les problèmes atmosphériques qui pèsent à la fois sur notre pays et sur notre planète. Nous n'avons pas tardé à constater, au début de nos travaux, que tout comme des réactions chimiques complexes peuvent se produire dans le mélange gazeux que nous respirons, les divers problèmes atmosphériques relevés sont étroitement liés entre eux.

Le Comité a concentré son attention sur les problèmes atmosphériques jugés les plus pressants à la Conférence de Toronto de 1988. Il ne fait aucun doute que le réchauffement de la planète est l'un des plus épineux car c'est notre consommation d'énergie et d'autres ressources qui est en cause; nos habitudes de consommation, qui se sont incrustées dans notre structure socio-économique, ne sont pas faciles à changer, mais il faudra bien y parvenir. Il sera peut-être plus facile d'arrêter l'appauvrissement de la couche d'ozone que le réchauffement de notre planète; comme en témoigne le Protocole de Montréal, cela exigera néanmoins des efforts unilatéraux et une concertation internationale. D'ailleurs, pour être couronné de succès, même cet accord devra être renforcé. Le Canada s'efforce depuis un bon moment de réduire les émissions de gaz acide; maintenant que des programmes nationaux de réglementation ont été établis, il semble que nous soyons sur le point d'adopter un programme américano-canadien de contrôle. Reste à voir si ces mesures suffiront à sauver nos lacs et nos forêts, et à réduire les risques pour la santé que présentent les aérosols acides. Le plus triste, c'est que ces aérosols ne produisent qu'une infime partie de la myriade de contaminants présents dans l'air ambiant.

Le Comité se propose de produire d'autres documents sur les facteurs de changement atmosphérique. Après les longues audiences qu'il a tenues sur le réchauffement de la planète, il recommandera dans son rapport des lignes de conduite susceptibles d'atténuer l'apport du Canada au problème. Le Comité juge enfin très alarmants les risques que présentent pour l'environnement en général, et pour la santé des humains en particulier, les substances toxiques aéroportées. Dès qu'il aura terminé son travail sur le réchauffement de la planète, il compte d'ailleurs se pencher tout particulièrement sur ce problème.

Dans ce document, le premier d'une série sur «Les transformations de notre atmosphère», nous examinons les différents moyens de réglementer l'utilisation des produits chimiques qui, en plus de contribuer fortement au réchauffement de la planète, épuisent sa couche protectrice d'ozone. Notre société doit éliminer progressivement les chloro-fluorocarbures (CFC), les halons et les solvants chloriques apparentés, et veiller à y substituer des substances aussi peu nocives que possible. Il importe aussi de s'assurer que ces substances nocives pour la couche d'ozone et le réchauffement de la planète soient récupérées, recyclées et, en fin de compte, détruites. D'aucuns ont prétendu que si tous les CFC utilisés à l'heure actuelle étaient libérés en même temps, la couche d'ozone serait probablement détruite. Cela porterait peut-être un coup fatal à la vie sur terre.

La nécessité de récupérer ces substances des appareils de réfrigération actuellement en service a donné naissance au terme évocateur de «vampireur» pour désigner l'appareil de récupération des CFC et du halon à l'état gazeux. Cet appareil pourrait s'aboucher aux circuits de refroidissement d'un réfrigérateur, par exemple, pour en sucer, non pas du sang, mais les CFC. L'analogie s'arrête là, toutefois, puisque le «vampireur» sauvegarderait la planète.

Les recommandations du Comité comportent trois volets principaux : la réduction accélérée, au-delà de ce qu'exige le Protocole de Montréal, de la production de CFC et d'autres substances analogues qui détruisent l'ozone, la mise au point d'appareils de récupération et de recyclage, et un cri de ralliement à la collectivité internationale en vue de prendre des mesures décisives pour lutter contre l'érosion de la couche d'ozone et d'aider les pays en développement à s'engager sur la voie de la prospérité sans causer à l'atmosphère terrestre les mêmes torts que les pays industrialisés. Nous croyons que, en suivant nos recommandations, le gouvernement du Canada pourra servir d'exemple à d'autres pays et redorer son blason comme chef de file dans le domaine écologique.

TABLE DES MATIÈRES

APPEL AU SECOURS	1
RÉSUMÉ ET PRINCIPALES RECOMMANDATIONS	3
INTRODUCTION	9
A. L'érosion de la couche d'ozone	10
B. Le réchauffement de la planète	12
LE PROTOCOLE DE MONTRÉAL	15
RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	17
A. Historique	17
B. Capacité technique d'éliminer ou de remplacer les CFC	22
C. Réduction des autres substances qui détruisent l'ozone	24
MODALITÉS DE RÉGLEMENTATION	27
A. Objectifs et échéancier	27
B. Le besoin de mesures concertées	29
RÉCUPÉRATION, RECYCLAGE ET DESTRUCTION	31
A. Récupération et recyclage des CFC, des HCFC et des HFC	31
B. Récupération des halons	35
C. Gestion des substances destructrices pour l'ozone et de leurs produits de remplacement	36
SIGNAUX DU MARCHÉ	39
RECHERCHES	43

MESURES INTERNATIONALES	45
SENSIBILISATION ET RESPONSABILITÉ DU PUBLIC	47
LISTE DES RECOMMANDATIONS	49
ANNEXE I : Abréviations et sigles	53
ANNEXE II : Potentiel de destruction de l’ozone et potentiel de réchauffement de la planète	55
ANNEXE III : Témoignages et mémoires axés sur les substances qui érodent la couche d’ozone	57
BIBLIOGRAPHIE	59
DEMANDE DE RÉPONSE GLOBALE DU GOUVERNEMENT	61
PROCÈS-VERBAUX	63

APPEL AU SECOURS

Le Comité en est arrivé à la conclusion unanime et certaine que l'érosion de la couche d'ozone menace la survie de l'humanité.

Selon nous, les gouvernements du monde entier doivent déclarer immédiatement la guerre à tous les éléments qui s'attaquent à la couche protectrice d'ozone et contribuent ainsi au réchauffement de la planète. Ces substances sont :

- les CFC
- les halons
- le méthylchloroforme et le tétrachlorométhane
- les HCFC et les HFC.

Deux opérations majeures sont essentielles à la survie de la planète :

1. l'élimination, dans le monde entier, de toute nouvelle utilisation des substances qui s'attaquent à l'ozone;
2. la récupération et la destruction de toutes ces substances.

Nous sommes bien conscients qu'il est impossible de mettre ces politiques en oeuvre intégralement dans l'immédiat, mais le temps presse. Pour sauver l'humanité, nous incitons les administrations publiques, les industries, le mouvement syndical, les universités et les organisations scientifiques du monde entier à prendre immédiatement des mesures pour assurer leur pleine réalisation pendant qu'il est encore temps de vaincre cette menace commune.

Dans les recommandations qui suivent, nous tentons d'ériger un cadre d'action qui semble raisonnable et réaliste dans les circonstances actuelles.

Il y aurait lieu de réexaminer ces recommandations chaque année pour déterminer s'il serait possible d'accélérer le calendrier et de réduire les délais.

Les membres du Comité invitent les commentaires et les suggestions du grand public, des enseignants, des étudiants, des scientifiques, des politiciens, du monde des affaires et du mouvement syndical auxquels ce rapport est dédié.

RÉSUMÉ ET PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

La couche d'ozone, dont nous mettons en péril l'existence même, protège la Terre des rayons ultraviolets néfastes. Si les CFC que renferment tous les systèmes de réfrigération du monde étaient libérés, la couche d'ozone serait probablement détruite. Qui plus est, les CFC contribuent au réchauffement de la planète, chaque molécule ayant un effet de serre 20 000 fois plus grand que le gaz carbonique. Le moment est venu d'éliminer la menace que les CFC font peser sur notre atmosphère. Une stratégie pour l'élimination de ces substances de notre environnement est recommandée dans ces pages.

Les trois problèmes à résoudre sont les suivants : 1) éliminer graduellement la production et l'utilisation des CFC et substances connexes qui dégradent l'atmosphère; 2) mettre au point et commercialiser des produits de substitution le moins nocif possible; et 3) veiller à ce que les substances nocives utilisées actuellement soient récupérées, recyclées et, à terme, détruites en évitant soigneusement qu'elles ne s'échappent dans l'atmosphère. Cela doit se faire graduellement.

Réglementation et élimination

Le Protocole de Montréal de 1987 renferme des dispositions réglementant certains CFC et halons. Bien que cette entente internationale vise à réduire de moitié la production¹ et la consommation² des CFC dans les pays signataires d'ici à 1998, il est devenu évident que ce ne sera pas suffisant pour mettre un terme à l'appauvrissement de la couche d'ozone. Il est impératif, lors de la réunion qui se tiendra à Londres en juin 1990, de renforcer le Protocole par l'inclusion d'autres substances qui s'attaquent à l'ozone, en plus d'accélérer l'élimination des CFC et des halons déjà visés et d'amener d'autres pays, notamment les pays en développement, à y adhérer.

Nos deux premières recommandations invitent le gouvernement fédéral à prendre une position ferme, tant au niveau national qu'à l'échelle internationale, en vue d'éliminer plus rapidement les CFC (utilisés surtout dans les systèmes de réfrigération), les halons (utilisés dans les extincteurs) et les solvants chlorés que sont le tétrachlorométhane et le méthylchloroforme (utilisés surtout comme nettoyeurs).

-
1. Selon la définition du Protocole, la «production» équivaut à la quantité de substances réglementées produite moins la quantité détruite par des moyens approuvés par les parties.
 2. Selon la définition du Protocole, la «consommation» équivaut à la production plus les importations moins les exportations de substances réglementées.

- 1) Nous recommandons que les objectifs suivants servent de fondement à un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) et soient prônés avant que le Protocole de Montréal ne soit modifié :
 - a) réduction d'au moins 85 p. 100 de la production et la consommation de tous les CFC d'ici 1995, et élimination complète d'ici 1997;
 - b) réduction progressive et arrêt total de la production et de la consommation de tétrachlorométhane et de méthylchloroforme d'ici 1995, sauf pour la fabrication de substituts des CFC et des halons et comme solvant organique dans les laboratoires.
- 2) Nous recommandons qu'un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* exige une réduction de 95 p. 100 de la production et de la consommation des halons d'ici 1993, et leur élimination totale d'ici l'an 2000, à l'exception des «utilisations essentielles» pour lesquelles il n'existe pas de substituts offrant un niveau de rendement raisonnable.

Leur utilisation dans divers procédés industriels s'est répandue parce que les CFC sont ni toxiques, ni inflammables. La substitution d'autres produits chimiques pose des problèmes. Les substituts déjà au point se classent soit parmi les HCFC (hydrochlorofluorocarbures) — produits chimiques dont l'apport au réchauffement de la planète et à l'épuisement de la couche d'ozone est moindre —, soit parmi les HFC (hydrofluorocarbures) — produits chimiques qui contribuent au réchauffement de la planète mais non à l'appauvrissement de la couche d'ozone. L'industrie prévoit que les HCFC représenteront 30 p. 100 du marché des CFC d'ici l'an 2000, contre 9 p. 100 pour les HFC. Ces produits ne sont pas totalement bénins, mais leur utilisation, pendant une phase de transition, pourrait réduire de 80 à 90 p. 100 la dégradation de l'atmosphère. Sans avoir le loisir d'attendre le substitut parfait, il faut choisir soigneusement et, après avoir pesé la capacité de chaque produit à réduire tant l'épuisement de la couche d'ozone que le réchauffement de la planète, s'assurer que dans chaque cas particulier on utilise le substitut le moins nocif.

- 4) Nous recommandons :
 - a) de n'utiliser ni HCFC, ni HFC dans les aérosols;
 - b) de ne les utiliser ailleurs comme remplacement des CFC que s'il n'existe pas de substituts anodins;
 - c) de n'utiliser, dans les produits ou procédés où ils sont indispensables, que les HCFC et les HFC dont le potentiel de destruction de l'ozone et le potentiel de réchauffement de la planète sont les plus faibles;

- d) de ne jamais, à l'avenir, remplacer les CFC par des HCFC et des HFC dans des proportions dépassant respectivement 30 et 9 p. 100 de l'utilisation actuelle, et de mettre un terme à la production et à la consommation des HCFC et des HFC d'ici l'an 2010.**

L'utilisation des CFC dans les climatiseurs d'automobiles a amené les membres du Comité à se livrer à une certaine introspection. Comme beaucoup de gens, nous préférierions être confortables lorsque nous roulons en voiture les chaudes journées d'été. Nous ne saurions toutefois accepter la situation actuelle où, faute d'appareils étanches, les CFC s'échappent des climatiseurs d'automobiles. Le Comité a appris qu'un substitut, pas totalement bénin, serait sur le marché en 1993 ou 1994; dans l'intervalle, les fuites de CFC continueront d'endommager la couche d'ozone et d'accélérer le réchauffement de la planète. Par conséquent :

- 6) Nous recommandons que, à partir des modèles de 1992, les climatiseurs de l'habitacle des véhicules à moteur soient parfaitement étanches.**

Les propriétaires d'automobiles équipées de climatiseurs qui veulent aller plus loin peuvent dès maintenant en faire retirer les CFC par la méthode appropriée. Ils pourraient ensuite laisser le climatiseur sans charge tant qu'il ne sera pas possible d'installer un appareil étanche dans la voiture ou qu'il n'y aura pas sur le marché un HFC de substitution.

Coopération et ressources du gouvernement

Beaucoup d'initiatives visant à gérer l'élimination graduelle des CFC, des halons et de leurs produits de remplacement qui ne sont pas complètement anodins nécessiteront la participation d'un bon nombre des entités administratives du Canada, sinon de toutes. La présence d'un chef de file nous paraît nécessaire pour accélérer les choses. Comme le Conseil canadien des ministres de l'environnement s'occupe des questions écologiques qui touchent plusieurs entités, il nous semble l'organisme le plus approprié. Par conséquent :

- 5) Nous recommandons que le Conseil canadien des ministres de l'environnement prenne l'initiative lorsque la participation de plusieurs entités administratives accélérerait la prise de mesures pour la réduction, la récupération, le recyclage et, en dernier lieu, la destruction en toute sécurité des CFC et des halons.**

L'industrie de la récupération et du recyclage des CFC, des halons et de leurs substituts ne fait que naître. La mise au point des techniques nécessaires progresse, mais le secteur des services doit surmonter bien des obstacles. Ainsi, la plupart des grands fabricants d'automobiles obligeront bientôt leurs concessionnaires à récupérer et à recycler les CFC

des climatiseurs d'automobiles au moyen d'un appareil spécial. Les petits garages indépendants, qui ne pourront peut-être pas se permettre de s'équiper, risquent de perdre une partie de leur clientèle. Un problème semblable se pose dans l'industrie des appareils ménagers. Les petites entreprises auront du mal à soutenir la concurrence, étant donné le coût de l'équipement, surtout si la récupération et le recyclage deviennent obligatoires, comme le propose la recommandation suivante.

- 8) Nous recommandons qu'Environnement Canada obtienne les fonds nécessaires pour aider les autorités pertinentes à créer des programmes pour la récupération et le recyclage des CFC que renferment les appareils commerciaux, ménagers et mobiles de réfrigération mis au rebut ou déjà au rancart. Lorsqu'on aura trouvé des techniques de destruction et des substituts moins nocifs, il faudra détruire les substances plus nocives ainsi récupérées.**

Le Comité préférerait que ces substances soient retirées de la circulation sous l'influence des seules forces du marché; toutefois, l'échéancier écourté qu'il propose pour l'élimination graduelle des CFC exige l'intervention du fédéral. Le Comité propose donc d'imposer une taxe sur toute nouvelle production de CFC et de halons. On espère ainsi amener les industries productrices à se lancer activement dans le recyclage comme c'est le cas, dit-on, aux États-Unis depuis l'entrée en vigueur de leur taxe. Recycler les CFC devrait coûter moins cher que d'en produire de nouveaux et devrait forcer l'arrêt de leur production. Le produit de cette taxe pourrait servir à encourager, tant au Canada qu'à l'étranger, les initiatives de sevrage des CFC et des halons.

- 17) Nous recommandons de frapper les CFC et les halons d'une taxe au moins équivalente à celle envisagée aux États-Unis. Les initiatives découlant des recommandations énoncées ici devraient bénéficier du produit de cette taxe.**

Mesures internationales

Pour que tous les producteurs potentiels de CFC adhèrent au «pacte universel» de protection de la couche d'ozone communément appelé le Protocole de Montréal, il faudra venir en aide aux pays en développement, tant sur le plan financier que par le transfert des techniques.

Les pays en développement, qui regroupent 80 p. 100 de la population du globe, ne comptent que pour 15 p. 100 de la production mondiale de CFC. Mais la demande de réfrigérateurs, de congélateurs et d'autres systèmes de réfrigération y augmente sans cesse. Vu leur dette croissante, ces pays ne peuvent pas absorber les frais marginaux

supplémentaires qu'exige la conversion à des substituts moins nocifs. La collectivité internationale doit leur venir en aide. Le Canada doit montrer qu'il est prêt, pour préserver ce pacte universel, à faire un très grand effort. Par conséquent :

- 20) Nous recommandons que le gouvernement fédéral contribue à tous les mécanismes de financement établis dans le cadre du Protocole de Montréal. Nous recommandons également d'organiser au Canada une table ronde qui regroupera les ministères, le secteur industriel, les organisations non gouvernementales et tous ceux qui financeront et encourageront le transfert des techniques aux pays en développement.

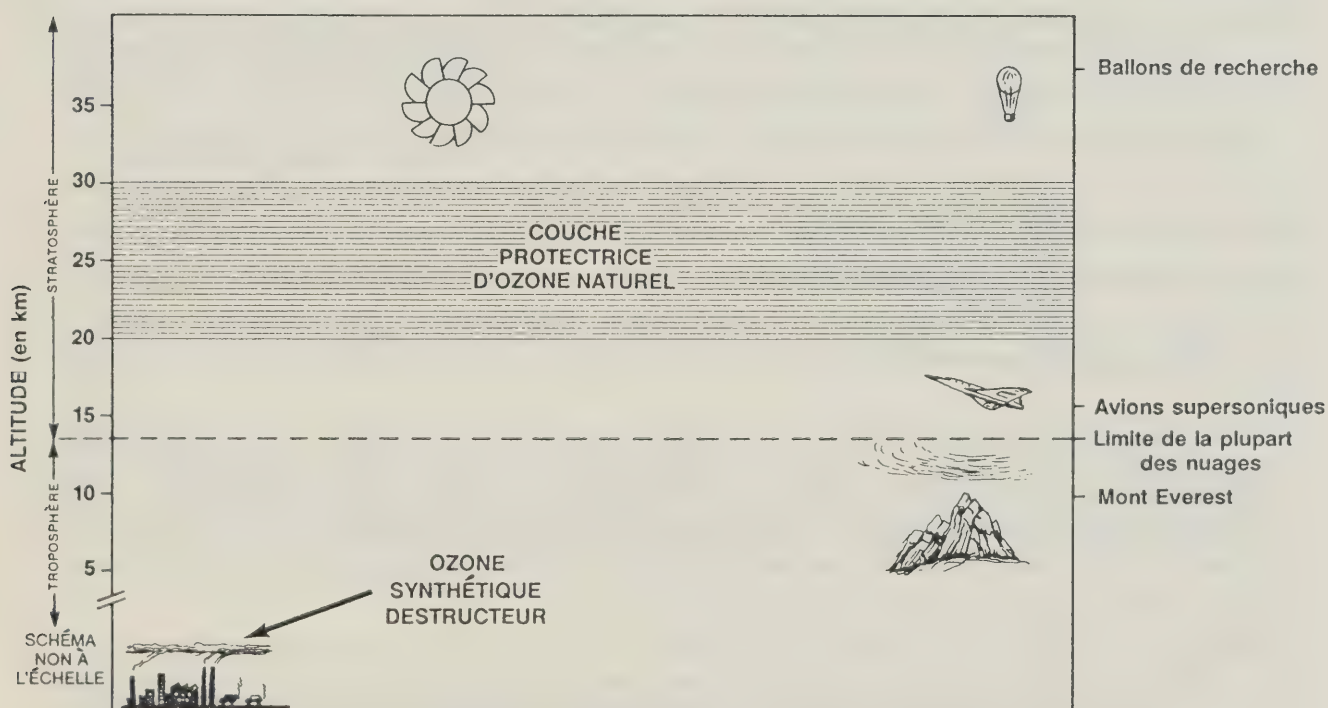
Il faut aussi veiller à ce que les politiques et les gestes du Canada concordent avec les objectifs internationaux des pactes universels. Par conséquent :

- 22) Nous recommandons d'entreprendre un examen des programmes et subventions d'expansion du commerce ainsi que des politiques, programmes et projets d'aide étrangère pour s'assurer qu'ils concordent avec les buts préventifs énoncés ici.

INTRODUCTION

La couche d'ozone, dont nous mettons en péril l'existence même, protège la Terre des rayons ultraviolets néfastes du soleil. Depuis les années 30, des millions de kilogrammes de chlorofluorocarbures (CFC) et de substances chimiques analogues ont été rejetées dans l'atmosphère. Après avoir lentement monté dans les couches supérieures de l'atmosphère, ces substances y ont graduellement, par une série de réactions chimiques, appauvri la couche d'ozone. Cela s'est traduit par une érosion de cette couche protectrice à l'échelle mondiale et une réduction saisonnière marquée de la concentration d'ozone au-dessus d'un vaste secteur de la région polaire australe, phénomène mieux connu sous le nom de «trou d'ozone» de l'Antarctique. Si tous les CFC qui existent dans le monde étaient libérés, la couche d'ozone terrestre serait probablement détruite complètement.

Figure 1 : L'ozone de l'atmosphère



Dans la haute atmosphère, une couche protectrice d'ozone sert d'écran contre les rayons nocifs du soleil, tandis qu'au niveau du sol ce même gaz est un grave polluant. (On trouve la majorité de l'ozone entre 15 et 35 km, la concentration principale étant entre 20 et 30 km.)

Source : Environnement Canada, Service de l'environnement atmosphérique, *La couche d'ozone*, Fiche d'information, Approvisionnement et Services Canada, 1987, p. 2.

Tout comme les DDT et les BPC, les CFC étaient considérés comme des produits chimiques précieux et bénéfiques avant d'en constater la nocivité écologique. Ils sont utilisés comme réfrigérants dans les réfrigérateurs et les congélateurs, ainsi que dans les climatiseurs de voitures et de grands immeubles. Dans certains pays, l'utilisation des CFC comme propulseurs dans les aérosols de lacques à cheveux et désodorisants se poursuit. Au cours des dernières années, leur utilisation dans la fabrication de mousses d'ameublement, de mousses rigides pour les emballages et isolants, et comme solvants de nettoyage des circuits micro-électroniques, s'est accrue.

Les CFC ne sont pas la seule substance chimique qui s'attaque à l'ozone. Nous constatons maintenant que des substances analogues comme les halons, utilisés dans les extincteurs, et certains solvants industriels ont des propriétés destructrices semblables. On n'a toutefois découvert que tout récemment que ces mêmes substances agissent comme le verre d'une serre et que leur présence dans l'atmosphère comptera pour 20 à 25 p. 100 du réchauffement futur de la planète.

La réglementation de ces substances aura donc un double effet bénéfique : permettre à la couche d'ozone de se reconstituer (puisque les molécules d'ozone se forment dans des conditions atmosphériques normales) et ralentir le réchauffement de la planète.

A. L'érosion de la couche d'ozone

Pourquoi s'alarmer?

L'ozone (O_3) est un gaz odorant concentré naturellement, à 90 p. 100, dans la partie supérieure de l'atmosphère appelée la stratosphère. C'est ce qu'on appelle la couche d'ozone. L'ozone au «ras du sol», produit surtout par les gaz d'échappement des véhicules à moteur et les vapeurs de l'essence, est le principal élément du *smog* qui enveloppe nombre de nos villes; cet aspect n'est pas visé par ce rapport.

L'ozone nous protège des rayons ultraviolets néfastes du soleil. Sans cet écran naturel de la couche d'ozone atmosphérique, nous serions exposés à des niveaux de radiation susceptibles d'endommager sérieusement le tissu biologique non seulement des humains, mais aussi des animaux et des plantes, et de dégrader certains matériaux.

Les CFC et autres substances chimiques connexes sont considérés comme les principaux responsables de l'érosion de la couche d'ozone. Ces produits chimiques peuvent monter dans la stratosphère où, sous l'effet de l'énergie solaire, ils se décomposent et

libèrent des molécules de chlore et de brome; celles-ci agissent comme catalyseurs dans des réactions chimiques qui ont pour résultat de détruire l'ozone. Une seule molécule de chlore peut détruire des dizaines de milliers de molécules d'ozone avant d'être éliminée de l'atmosphère. Le fait que, une fois libérées, la plupart de ces substances peuvent demeurer dans l'atmosphère pendant de longues périodes – 75 à 100 ans en général – aggrave encore le problème.

Cancer de la peau et autres dangers des radiations

L'érosion de la couche d'ozone a déjà augmenté de plus de 15 p. 100 le risque pour les Canadiens d'avoir un cancer de la peau. Une diminution de 1 p. 100 de la concentration d'ozone se traduit par une augmentation de 3 à 4 p. 100 du nombre de cancers non mélaniques de la peau, une augmentation de 0,6 p. 100 des cataractes et une réduction de 1 p. 100 du rendement des cultures sensibles aux rayons ultraviolets comme le blé, le riz, le maïs et le soja. Il existe d'autres problèmes, comme la suppression du système immunitaire, la hausse soupçonnée du nombre de mélanomes malins, la dégradation de certaines substances industrielles comme les plastiques et les peintures, et les effets des ultraviolets sur la chaîne alimentaire marine.

Évaluation des risques

Les conséquences catastrophiques de l'appauvrissement de la couche d'ozone et le fait que nos modèles atmosphériques n'ont pas permis de prédire le phénomène du trou d'ozone au-dessus de l'Antarctique ont donné un coup de fouet à la coopération internationale. Face aux incertitudes scientifiques, l'inaction peut avoir des conséquences graves.

L'incertitude scientifique ne veut pas dire qu'il faut attendre les résultats de nouvelles recherches pour passer à l'action. Il n'est pas nécessaire de tout savoir pour agir. L'important n'est pas de savoir si les scientifiques ont raison, mais de se demander si les décideurs peuvent se permettre d'avoir tort...

Aucune police d'assurance ne saurait offrir de protection suffisante dans le cas où l'on se tromperait.

B. Le réchauffement de la planète

Le phénomène

La Terre est réchauffée par la radiation solaire. Environ 30 p. 100 de la radiation reçue est réfléchi dans l'espace; le reste est absorbé par les gaz de l'atmosphère et la surface de la planète. L'énergie captée par les gaz atmosphériques hausse la température moyenne de l'atmosphère terrestre. Ce phénomène naturel bien connu est appelé l'«effet de serre» parce qu'il ressemble à l'action d'une serre. C'est pourquoi les gaz qui manifestent ce comportement sont souvent appelés des «gaz à effet de serre».

Les principaux gaz à effet de serre naturels sont la vapeur d'eau (H_2O) et le gaz carbonique (CO_2). Sans ces éléments naturels de l'atmosphère, la température moyenne de l'air au niveau du sol serait d'environ $-18^{\circ}C$, au lieu des $+15^{\circ}C$ que nous connaissons. Cet effet de serre naturel est essentiel à la vie sur Terre.

Depuis le début de la révolution industrielle, l'humanité contribue, lentement au début mais maintenant à un rythme alarmant, à l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Bien que les quantités de CO_2 libérées par la consommation de combustibles fossiles comme le charbon, le pétrole et le gaz naturel ait été notre principal sujet de préoccupation dans le passé, nous savons maintenant que nos activités industrielles et agricoles rejettent aussi dans l'atmosphère d'autres gaz à effet de serre, et plus particulièrement du méthane (CH_4), des CFC et de l'oxyde nitreux (N_2O). Le quart de l'accroissement de l'effet de serre serait attribuable, pense-t-on, aux substances comme les CFC qui s'attaquent à l'ozone.

Tout en sachant que cette concentration accrue de gaz à effet de serre augmente la possibilité de faire monter la température moyenne de l'atmosphère, causant ainsi un «réchauffement planétaire» d'origine humaine, les scientifiques ne peuvent toujours pas prédire avec certitude à quel moment les activités humaines causeront un effet de réchauffement identifiable, ni déterminer avec précision le rythme de ce réchauffement parce que le climat et les phénomènes météorologiques varient naturellement et qu'il est difficile de distinguer entre les changements normaux et ceux qui découlent d'actions humaines.

Ce n'est toutefois qu'une question de temps avant qu'on puisse distinguer les uns des autres. Étant donné l'ampleur des systèmes climatiques, il est à prévoir qu'une fois ces changements déclenchés, l'humanité ne pourra guère que les observer et chercher à s'adapter.

La rapidité avec laquelle la société doit réagir aux menaces perçues, et l'envergure des mesures gouvernementales à prendre sont sujets à controverse. La plupart des gens

estiment toutefois que l'humanité se livre à une expérience de chimie atmosphérique sans avoir la moindre idée de ce qui en résultera. Dans son témoignage devant le Comité sur la convergence des opinions scientifiques au sujet de la réalité du réchauffement planétaire, James Bruce, une de nos autorités en matière de changements climatiques, a fait l'observation suivante :

... je pense que pour n'importe quelle question scientifique, il se trouvera toujours quelques chercheurs pour rejeter les opinions généralement admises. J'ai participé à bien des réunions, j'en ai même présidé certaines, qui regroupaient les plus grands spécialistes au monde de cette question, et je peux dire que j'ai rarement vu se dessiner un tel consensus sur les conséquences d'une augmentation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère de la planète. (Chambre des communes, Comité permanent de l'environnement, Procès-verbaux et témoignages, fascicule n° 30, 25 janvier 1990, p. 45)

Les émissions de gaz à effet de serre changent la composition chimique de l'atmosphère à un rythme sans précédent dans l'histoire de l'humanité. Nous savons que toute modification du climat terrestre aura des répercussions considérables sur les systèmes sociaux, économiques et naturels de notre planète. Nous sommes déjà assurés par les scientifiques, d'une hausse de la température planétaire moyenne de 1,5° à 4,5°C pendant la première moitié du XXI^e siècle. Les effets de ce réchauffement devraient s'accroître vers les pôles. Les hausses de température, qui s'accompagneront de changements climatiques difficiles à prévoir, se répercuteront sur les pratiques agricoles et les ressources en eau.

Hausse du niveau des mers

Le niveau des mers devrait monter d'environ un mètre d'ici le milieu du XXI^e siècle, inondant les terres basses des régions côtières, submergeant certaines îles et réduisant les réserves d'eau douce par l'infiltration d'eau salée dans la nappe phréatique. En plus de faire fondre une partie des glaciers alpins et de la calotte glaciaire, les hausses de température feront disparaître une partie du pergélisol. D'autre part, les couches supérieures des océans prendront de l'expansion en se réchauffant, ajoutant ainsi à la hausse du niveau des mers. Le Canada pourrait subir une perte considérable de territoire sur l'Île-du-Prince-Édouard, sur le littoral de la baie d'Hudson, et dans le delta de fleuves comme le Fraser et le Mackenzie. Une montée du niveau de la mer serait catastrophique pour les pays et les États insulaires à faible relief. Dans les seules régions deltaïques du Bangladesh et de l'Égypte, des millions de personnes seraient sans doute forcées de déménager. D'après son président, la République des Maldives dans l'océan Indien, qui compte 200 000 habitants, est menacée d'extinction.

Instabilité climatique

Dans bien des régions du monde, la population risque d'être exposée à des cyclones de plus en plus violents et imprévisibles et à des phénomènes atmosphériques plus capricieux. Il est aussi probable que, conjugué aux variations régionales des hausses de température, le cycle des précipitations changera. En plus de réduire la productivité et la diversité biologique des écosystèmes naturels, notamment des forêts, ces modifications climatiques perturberont la productivité agricole et la sécurité alimentaire mondiale.

LE PROTOCOLE DE MONTRÉAL

Le Canada et 46 autres pays ont signé le Protocole de Montréal sur les substances qui réduisent la couche d'ozone. Entré en vigueur le 1^{er} janvier 1989, ce protocole prévoit la réduction de la consommation globale de cinq CFC et trois des gaz halons dans les délais suivants :

- gel de la consommation (définie comme la production plus les importations, moins les exportations des produits chimiques en vrac) aux niveaux de 1986

à compter du 1^{er} juillet 1989 pour les CFC,

à compter du 1^{er} janvier 1992 pour les halons;

- réduction de la consommation de CFC

de 20 p. 100 à compter du 1^{er} juillet 1993,

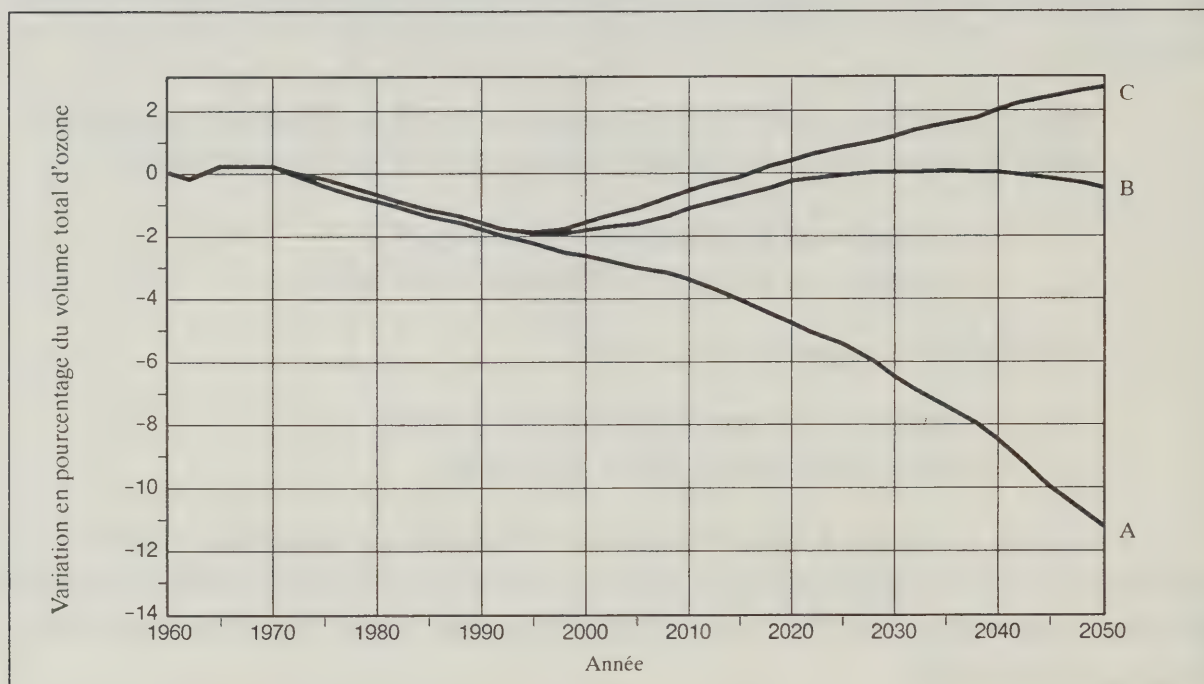
de 50 p. 100 à partir du 1^{er} juillet 1998.

Le Canada a établi, comme l'exige le Protocole, un règlement régissant la consommation de CFC et adoptera prochainement des mesures pour la réglementation des halons. Le règlement sur les CFC va au delà du Protocole actuel en exigeant une réduction de 85 p. 100 d'ici 1999.

Malgré ces mesures, la quantité totale de CFC au Canada et dans le monde ne cesse de croître. Au Canada, de 20 000 à 25 000 tonnes viennent s'ajouter aux stocks chaque année. La réduction de cette production nouvelle—de 20 p. 100 seulement—n'est exigée qu'à partir de 1993.

Le Protocole prévoit le resserrement des mesures de réduction en fonction de nouvelles données écologiques, techniques et économiques. Comme le montre la figure 2, le respect des dispositions actuelles du Protocole ne permettra pas à la couche d'ozone de retrouver son niveau de concentration naturel. La seule solution serait d'élargir la gamme des substances visées et de raccourcir les délais. C'est ce qu'on attend des réunions qui se tiendront à Londres en juin 1990. L'élimination plus rapide des substances chimiques qui s'attaquent à l'ozone retardera également l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Figure 2 : Concentration d'ozone prévue selon divers scénarios d'élimination graduelle des substances nocives



- A - Application du Protocole de Montréal tel quel : réduction maximale de 50 p. 100 dans les pays signataires et hausse de la consommation de CFC et de halons dans les pays en développement.
- B - Élimination graduelle des CFC et des halons d'ici l'an 2000.
- C - Élimination graduelle des CFC et des halons d'ici l'an 2000, et maintien du méthylchloroforme, du tétrachlorométhane et du HCFC-22 aux niveaux de 1986.

Source : Inspiré de: *La protection de l'atmosphère terrestre: Un défi international*, Rapport d'une Commission d'étude du 11^e Bundestag sur les «Mesures préventives de protection de l'atmosphère terrestre», Bundestag de la RFA, Section des publications, Bonn, 1989, p. 305.

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

A. Historique

La découverte des propriétés réfrigérantes des CFC remonte à 1928. D'autres applications ont suivi : agent d'expansion de la mousse isolante rigide dans les années 40; propulseur dans les aérosols (d'abord dans les atomiseurs de pesticides pour lutter contre la malaria) pendant la Seconde Guerre mondiale; mousse de polyuréthane souple d'ameublement dans les années 50; et plus récemment solvant de nettoyage, notamment pour le matériel électronique. La Figure 3 présente une ventilation de la consommation nationale et internationale des cinq CFC réglementés par le Protocole de Montréal. Les trois halons utilisés dans les extincteurs et régis par le Protocole n'y figurent pas.

Le Canada contribue globalement pour moins de 2 p. 100 à l'appauvrissement de la couche d'ozone, et à peu près autant au réchauffement de la planète. En revanche, il se situe au deuxième rang dans le monde, derrière les États-Unis, pour ses émissions de CFC par habitant (environ 0,8 kilogrammes par an). Par rapport au reste du monde, la consommation canadienne de CFC diffère grandement, surtout parce qu'on n'en trouve pratiquement plus dans les aérosols vendus ici.

Même si on cessait immédiatement d'utiliser des CFC, il faudrait plus d'un siècle avant que la concentration d'ozone dans l'atmosphère ne retrouve son niveau normal. Cela tient à la grande longévité des CFC dans l'atmosphère (estimée dans certains cas à plus de 100 ans) et au fait que les produits à base de CFC, comme les mousses, continuent de dégager des CFC pendant qu'ils se décomposent lentement.

Il nous faut étudier chacune des utilisations des différents CFC avant de les réglementer, pour ne pas causer de trop grandes perturbations. Le recours à des substituts moins nocifs et les nouvelles façons de fabriquer ou d'utiliser certains produits devraient permettre de ralentir la dégradation de l'environnement sans trop perturber la vie des gens. Le seul fait de limiter l'utilisation des CFC pourrait en réduire la consommation de 29 p. 100 d'ici l'an 2000 (PNUE, 1989, p. 11).

Il n'y a pas que les chlorofluorocarbures (CFC) entièrement halogénés¹ qui sont inquiétants, il y a aussi :

- les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) qui ne sont pas entièrement halogénés;
- les halons, qui sont des hydrocarbures entièrement halogénés et qui contiennent en général du brome;
- le tétrachlorométhane;
- le méthylchloroforme.

Toutes ces substances chimiques présentent un certain potentiel de destruction de l'ozone (PDO) et un certain potentiel de réchauffement de la planète (PRP). Les hydrocarbures qui ne contiennent ni chlore ni brome (les molécules qui détruisent l'ozone) forment un autre groupe de substituts possibles aux CFC et aux HCFC. Sans s'attaquer à la couche d'ozone, ces hydrofluorocarbures (HFC) peuvent agir comme gaz à effet de serre.

Les coefficients de PDO et de PRP de la plupart de ces produits chimiques (environ une cinquantaine) ont déjà été calculés. Pour déterminer la compatibilité écologique d'un produit, il faut prendre en considération les deux indices. Il est aussi possible de calculer, à l'aide de ces indices, l'incidence qu'auraient sur l'épuisement de l'ozone et le réchauffement de la planète des pratiques différentes et le recours à d'autres combinaisons de produits chimiques.

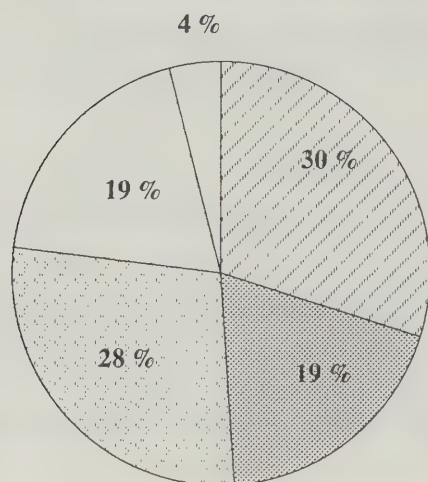
La Figure 4 montre le PDO et le PRP relatifs de certaines substances dont la réglementation s'impose et de certains de leurs substituts. On y voit clairement que l'utilisation de substituts (HCFC et HFC) contribuerait grandement à protéger l'atmosphère. D'après certaines estimations, si tous les CFC étaient remplacés par des HCFC et des HFC, le PDO global baisserait de 90 p. 100. Cette figure fait aussi ressortir les différences marquées entre le PDO et le PRP des HCFC et HFC en cause. La politique gouvernementale doit tenir compte de ces différences.

1. Une molécule de carbure est «entièrement halogénée» lorsque tous les atomes qui y sont greffés sont des halogènes. Les halogènes forment un groupe d'éléments qui englobent le fluor, le chlore, le brome, l'iode et l'astate.

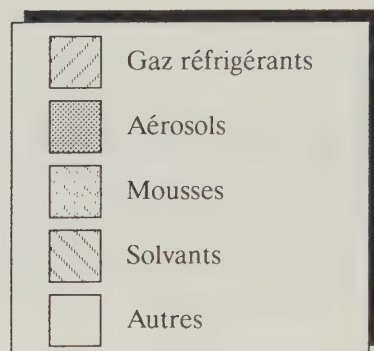
Mis au point à la fin de la Seconde Guerre mondiale, les halons sont utilisés couramment dans les extincteurs, notamment dans le contexte du matériel électronique de pointe parce qu'ils sont pratiquement inertes et ne laissent pas de résidu. C'est toutefois au cours des essais et non dans la lutte contre les incendies que les plus fortes quantités de halons sont relâchées dans l'atmosphère. Cela devrait, même si on continue d'en faire usage, laisser une bonne marge de manoeuvre pour contrôler les émissions. Les halons ont un PDO extrêmement élevé (3–10). Le PRP connu d'un des trois halons est de 0,8.

Le tétrachlorométhane sert surtout à la production de CFC. Au moment de la signature du Protocole de Montréal, on croyait que la réglementation des principaux CFC entraînerait également une limitation du tétrachlorométhane. Comme l'indique sa présence croissante dans l'atmosphère, c'était une erreur. En réalité, cette substance toxique sert aussi à beaucoup d'autres fins : la fabrication de pesticides, le nettoyage à sec, comme solvant dans la fabrication de caoutchouc synthétique et de colorants, et comme agent fumigène pour les céréales. Le PDO du tétrachlorométhane est très élevé (1,0–1,2) mais son PRP est moyen (0,12).

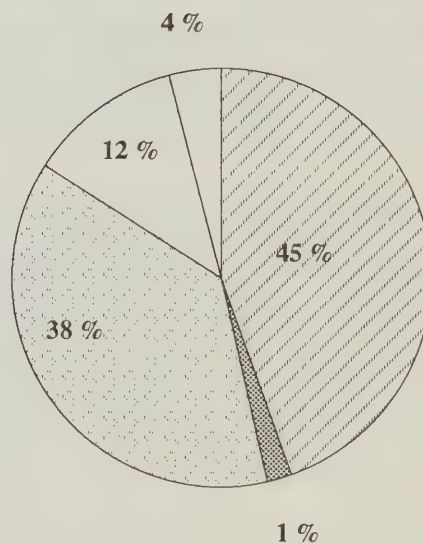
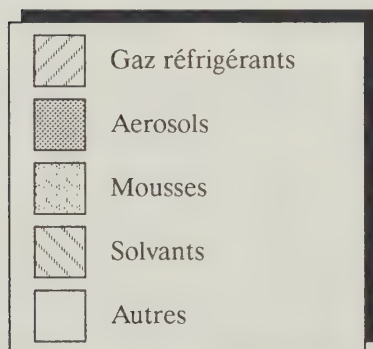
Figure 3 : Consommation mondiale et canadienne des CFC réglementés



Consommation mondiale de CFC (1988)

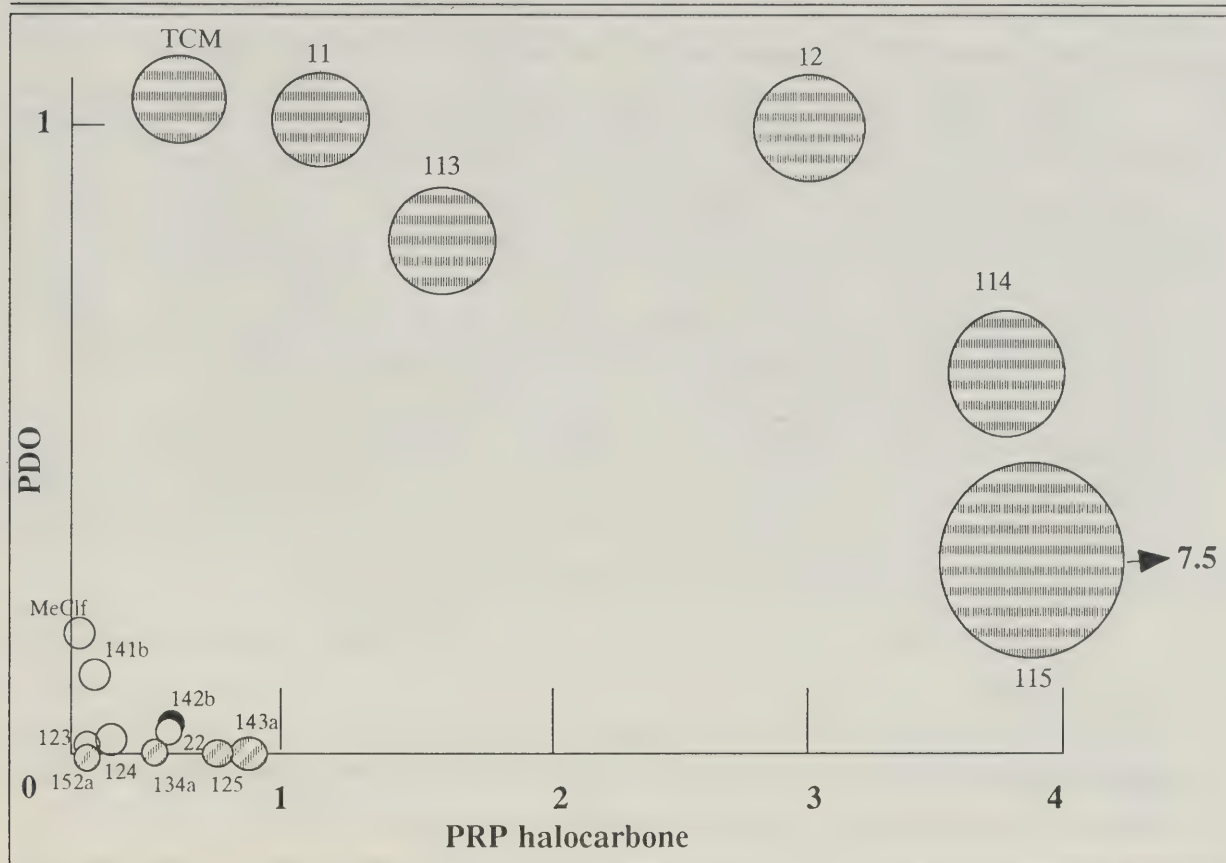


Consommation canadienne de CFC (1989)



Sources : Pour les données relatives à la consommation mondiale : Du Pont Canada Inc., estimations fournies à Environnement Canada le 27 avril 1990.
Buxton, V., Environnement Canada, *Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'environnement*, fascicule n° 20, 7 novembre 1989, p. 34.

Figure 4 : Le PDO et le PRP relatifs du tétrachlorométhane, du méthylchloroforme, et de certains CFC, HCFC et HFC



Les HCFC et les HFC réduisent sensiblement le potentiel de destruction de l'ozone (PDO) et celui du réchauffement de la planète (PRP). La taille du cercle est proportionnelle à la durée de vie du composé qu'il représente. Le centre du cercle représente le PDO et le PRP halocarbone. Les composés illustrés sont les suivants : les CFC-11, -12, -113, -114, -115; le tétrachlorométhane (TCM); les HCFC-22, -142b, -124, -123, -141b; le méthylchloroforme (MeClf); et les HFC-152a, -134a, -125, -143a. Les PDO sont calculés à partir des résultats de simulations informatiques.

Source : Programme des Nations Unies pour l'environnement/Organisation météorologique mondiale, «Rapport scientifique sur l'ozone de la stratosphère» cité dans *Fluorocarbon/Ozone Update*, Du Pont, août. 1989, p. 7.

C'est au milieu des années 50 que le méthylchloroforme a commencé à remplacer le tétrachlorométhane comme solvant de dégraissage. À l'heure actuelle, il sert surtout au dégraissage à la vapeur et au nettoyage à froid de pièces de métal usinées et d'autres matériaux, mais il peut aussi servir à fabriquer des substituts de CFC. Nous avons peu de données sur les utilisations, à l'échelle planétaire, du méthylchloroforme, mais les fortes

quantités consommées (700 kilotonnes par an) en font un sujet de préoccupation pour l'amenuisement de la couche d'ozone, même si son PDO est relativement faible (0,11) et que son PRP est très bas (0,0074). Contrairement à beaucoup d'autres produits chimiques jugés nocifs, la durée de vie du méthylchloroforme est courte (6,3 années), de sorte que son action sur l'atmosphère sera de courte durée lorsqu'on cessera de l'utiliser.

Le secteur industriel et la plupart des décideurs considèrent que les HCFC peuvent faciliter la transition des CFC aux substances non halogénées. Quelques HCFC sont déjà utilisés couramment (pour la production de mousse rigide, par exemple), tandis que d'autres subissent des tests de toxicité à un rythme accéléré. On attend les résultats des tests de longue durée vers 1992 ou 1993. Dans l'espoir de résultats favorables, plusieurs entreprises convertissent ou construisent déjà des usines pour produire ces HCFC. La société Du Pont aménage une usine à Maitland (Ontario) pour produire un HCFC destiné à l'expansion des mousses. Le recours aux HCFC s'impose pour pouvoir respecter les échéances actuelles et prévisibles du Protocole de Montréal sans perturber la production industrielle ou imposer un fardeau économique trop lourd. Il est toutefois essentiel de les considérer comme des produits chimiques de transition, pour remplacer les CFC en attendant l'arrivée de substances encore moins nocives.

Le PDO des HCFC varie de 0,2 à 0,10, tandis que leur PRP s'échelonne entre 0,0064 et 0,11, la plupart se situant entre 0,02 et 0,10. Étant donné ces écarts, il faudrait donc veiller à ce que le HCFC retenu pour chaque fin précise soit le moins nocif. D'autre part, il importe d'encourager, par des stimulants appropriés, la poursuite de travaux de recherche et de mise au point de produits écologiquement neutres pour remplacer les HCFC.

B. Capacité technique d'éliminer ou de remplacer les CFC

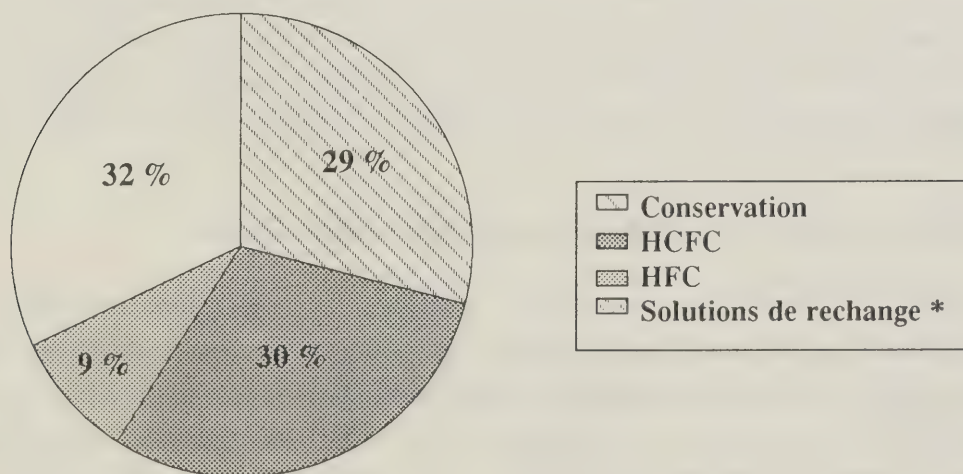
Sous les auspices du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), un Comité d'examen de la technologie est arrivé à la conclusion qu'il serait possible de réduire de 95 p. 100, d'ici l'an 2000, l'utilisation des cinq CFC réglementés. Cette prévision se fonde sur l'état actuel de la technologie, mais les progrès techniques prévus devraient faciliter leur élimination complète avant l'an 2000. Comme l'on continuera d'utiliser les appareils qui renferment des CFC et ceux qui seront produits avant l'arrivée de produits de remplacement, l'utilisation des CFC comme réfrigérant devrait persister. On les utilisera surtout dans les climatiseurs d'automobiles qui, faute d'une étanchéité suffisante et de techniques appropriées de recyclage et de récupération, laissent actuellement s'échapper beaucoup de CFC.

Une forte réduction de la consommation des CFC découlera de changements apportés aux produits et aux méthodes de travail, comme le recours à l'eau chaude plutôt qu'aux

CFC pour laver les micropuces. D'après les prévisions, les HCFC répondront à 30 p. 100 de la demande de CFC d'ici l'an 2000 et les HFC à 9 p. 100 (Figure 5), ce qui devrait entraîner une réduction globale de 90 p. 100 du PDO. Le choix judicieux des HCFC ou des HFC utilisés pour remplacer les CFC dans des applications précises permettra de réduire encore le PDO et le PRP. Selon le Comité d'examen de la technologie, qui se fonde sur des données du secteur industriel, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et la *Environmental Protection Agency* (EPA) des États-Unis, les HCFC seront responsables, au moins jusqu'à l'an 2030, de 2 à 10 p. 100 du réchauffement de la planète.

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, les produits de remplacement des CFC, notamment les HCFC, peuvent influencer de plusieurs manières sur le réchauffement de la planète. En plus d'avoir des propriétés de rayonnement ou un PRP propres, ils peuvent, en modifiant l'efficacité du matériel et des produits, influencer sur la demande de combustibles fossiles et les émissions de gaz carbonique. L'utilisation d'un HCFC dans un isolant de grande qualité peut, par exemple, entraîner une économie d'énergie suffisante pour compenser le PRP du HCFC. Il importe donc de veiller à ce que les choix minimisent globalement le PRP et le PDO. Dans certains cas, il faudra, pour une application donnée, choisir entre plusieurs produits de remplacement. Le choix du substitut doit reposer sur des considérations environnementales et tenir compte à la fois du PDO et du PRP.

Figure 5 : Remplacement de la demande actuelle de CFC en l'an 2000



* Solutions ou produits de remplacement autres que les HCFC ou les HFC.

Source : Programme des Nations Unies pour l'environnement, Comité d'examen de la technologie, *Technical Progress on Protecting the Ozone Layer*, 30 juin 1989, page viii, figure 5

Aux États-Unis, l'*Office of Air and Radiation* de l'EPA a examiné, en prenant comme hypothèse l'élimination progressive des CFC d'ici l'an 2000, quatre scénarios pour le remplacement des CFC par des HCFC et des HFC. Selon le scénario du moindre impact sur l'effet de serre et la situation énergétique, le recours conjugué aux HCFC et HFC n'augmenterait la concentration de chlore dans la stratosphère que de 0,1 partie par milliard (EPA, 1989, p. 3-69). Dans ce scénario, cette hausse minime de la concentration de chlore causée par les produits de remplacement des CFC s'accompagnerait, d'ici l'an 2075, d'une baisse de 1 p. 100 du réchauffement de la planète. Si l'on évitait de faire abondamment usage des HCFC qui présentent un PDO élevé (comme le HCFC-141b), il n'y aurait pas d'augmentation sensible de la quantité de chlore dans la stratosphère.

Il est important de comparer l'efficacité de ces divers plans de remplacement des CFC. Dans le scénario le plus pessimiste de l'EPA, par exemple, où l'on envisage le recours maximum aux HCFC d'une teneur maximale en chlore, le rythme de réchauffement, vu le PRP inhérent à ces produits de remplacement, augmenterait de 4,3 p. 100 (EPA, 1989, p. 3-59). Comparé à la réduction possible de 1 p. 100 du PRP, on voit qu'un choix judicieux peut représenter une différence de plus de 5 p. 100 dans le rythme de réchauffement de la planète. À titre de comparaison, même en doublant le rendement énergétique du parc automobile mondial, l'impact sur le réchauffement de la planète n'en serait réduit que de 7 p. 100 en l'an 2075 (EPA, 1989, p. 3-59).

On prévoit que le scénario du «moindre impact sur l'effet de serre et la situation énergétique» entraînera une forte réduction des coûts énergétiques à l'échelle mondiale. La consommation d'énergie serait réduite au minimum grâce à l'utilisation, par exemple, de l'ammoniaque comme réfrigérant et de panneaux isolants sous vide au lieu de la mousse isolante habituelle. Selon l'EPA, la réduction des coûts énergétiques, à l'échelle mondiale, pourrait atteindre 270 milliards de dollars US, ce qui compenserait dans une large part les coûts associés à la réduction de l'usage des CFC (EPA, 1989, p. 3-47, 3-48 et 3-57).

C. Réduction des autres substances qui détruisent l'ozone

Une fois la production des CFC arrêtée, le méthylchloroforme et le tétrachlorométhane seront vraisemblablement les principales sources de chlore dans la stratosphère. Leur contribution possible au réchauffement de la planète n'a pas encore été évaluée, peut-être parce que, collectivement, leur PRP est relativement faible. Vu l'augmentation soudaine des niveaux récents de tétrachlorométhane attribuable à des usages qui n'ont pas encore été pleinement recensés, et étant donné le PRP de cette substance, l'utilisation de ce solvant devrait donner lieu à plus d'inquiétudes. À cause de son PDO, le méthylchloroforme est déjà un sujet de préoccupation. Puisqu'il existe des

produits de remplacement pour chacun, leur élimination d'ici à l'an 2000 ne devrait pas poser de problème. Selon le Comité d'examen de la technologie, il existerait des produits de remplacement du méthylchloroforme dans 90 à 95 p. 100 des cas. Il en va de même pour la plupart des usages du tétrachlorométhane, sauf lorsqu'il sert à la fabrication de HCFC. Dans un projet de rapport, le groupe de travail du PNUE laisse entendre qu'il est techniquement possible de mettre fin à la production et la consommation de tétrachlorométhane d'ici l'an 2000 (PNUE, 1989a, p. 11).

Au sein du Comité d'examen de la technologie, la possibilité d'éliminer progressivement l'utilisation des halons a donné lieu à une controverse particulièrement animée. Même si les halons sont beaucoup moins utilisés que les CFC, leur PDO est extrêmement élevé et leur PRP relativement fort. Il existe, pour les extincteurs et les systèmes de lutte contre les incendies, des produits de remplacement des halons, mais certains se demandent si, lorsque ces substituts sont utilisés sur du matériel électronique délicat, le rapport avantages-coûts ne serait pas négatif. Ils font valoir que les pannes d'ordinateur pourraient menacer, outre l'environnement, la vie, la santé et la sécurité des humains.

Aucune analyse avantages-coûts de l'utilisation des halons ne semble exister. Selon les rapports récents des fabricants de produits chimiques, la mise en marché de produits de remplacement moins nocifs que les halons et les CFC pourrait se faire plus vite que prévue. L'élimination progressive des halons ne présente peut-être pas autant de difficultés techniques qu'on le croyait.

MODALITÉS DE RÉGLEMENTATION

A. Objectifs et échéancier

Chacun semble convenir qu'il est techniquement possible d'éliminer progressivement l'utilisation des cinq CFC réglementés par le Protocole de Montréal. Il ne reste qu'à fixer les objectifs et l'échéancier d'élimination, et à venir en aide aux pays en développement pour les encourager à adhérer au Protocole. Le Canada peut contribuer au processus en réglementant ces substances chez lui, en collaborant à l'élaboration et la mise en oeuvre de modifications qui renforcent le Protocole et en indiquant son intention de mettre davantage de ressources à la disposition des pays en développement. Il faut toutefois faire vite; le Protocole sera renégocié en juin 1990.

Le Comité a recommandé que le Canada adopte une position ferme sur la modification des dispositions de réglementation du Protocole de Montréal lors des réunions internationales tenues en novembre 1989. Notre position, plus ferme que celle que le Canada a présentée à la table de négociation, n'a pas flanché et s'est même, dans certains cas, raffermie. D'autres pays ont par la suite proposé des conditions aussi rigoureuses que celles du Comité. Nous espérons que le Canada et d'autres pays auront le courage, aux négociations de juin 1990, d'adopter un échéancier pour l'élimination des CFC.

Nos recommandations concernant la réglementation des CFC et des substances analogues sont maintenant d'une portée plus grande que celles formulées par le Comité en novembre 1989. Cela découle surtout de deux facteurs : nous avons obtenu plus d'information sur les moyens techniques de contrôle, et la collectivité internationale est plus consciente de l'urgence d'agir. Les objectifs et l'échéancier énoncés ci-après sont nécessaires pour réduire la menace qui pèse sur la couche d'ozone et pour atténuer le réchauffement de la planète.

- 1) Nous recommandons que les objectifs suivants servent de fondement à un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) et soient prônés avant que le Protocole de Montréal ne soit modifié :
 - a) réduction d'au moins 85 p. 100 de la production et de la consommation de tous les CFC d'ici 1995, et élimination complète d'ici 1997;

- b) **réduction progressive et arrêt total de la production et de la consommation de tétrachlorométhane et de méthylchloroforme d'ici 1995, sauf pour la fabrication de substituts des CFC et des halons et comme solvant organique dans les laboratoires.**

Les problèmes que pose l'élimination des halons, surtout lorsque leur utilisation est jugée essentielle pour des raisons de sécurité, ont donné lieu à des affrontements au sujet des objectifs techniquement réalisables. La crainte de coûts économiques, dans le cas où on ne trouve pas de substituts bénins et peu coûteux, fait hésiter certains à restreindre encore davantage l'utilisation des halons. Chacun semble convenir en revanche qu'une meilleure gestion des halons présents dans les extincteurs et l'interdiction des utilisations non essentielles permettrait de réduire de 95 p. 100 la demande de halons.

Cela dit, il y a d'autant plus lieu d'en supprimer l'utilisation.

Contrairement aux CFC, qui dégagent du chlore dans la stratosphère, les halons libèrent du brome, qui est beaucoup plus virulent pour l'ozone. Selon les estimations actuelles, les deux formes les plus courantes de halons, le Halon 1211 et le Halon 1301, présentent un potentiel de destruction de l'ozone 15 et 30 fois supérieur aux CFC les plus néfastes. (Propositions des Ami(e)s de la Terre pour la modification du Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Mémoire au Comité permanent de l'environnement, le 26 janvier 1990, p. 5)

Par conséquent :

- 2) **Nous recommandons qu'un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* exige une réduction de 95 p. 100 de la production et de la consommation des halons d'ici 1993 et leur élimination totale d'ici l'an 2000, sauf pour les «utilisations essentielles» s'il n'existe pas de substituts offrant un niveau de rendement raisonnable.**

En plus de réglementer la production et la consommation des CFC, il faut aussi en réglementer l'utilisation. L'interdiction d'utiliser les CFC comme propulseur dans trois types d'aérosols (fixatifs, antisudoraux et désodorisants) en 1980 a réduit de 85 p. 100 ce type d'utilisation des CFC au Canada. Par contre, leur emploi dans de nouveaux aérosols a augmenté et il représentait 12 p. 100 de la consommation totale des CFC au Canada en 1986. La préoccupation croissante du public a toutefois amené les fabricants d'aérosols à bannir volontairement les CFC. Ce mouvement a été d'une telle ampleur que les aérosols ne représentent plus que 1 p. 100 de la consommation de CFC au Canada. Un phénomène semblable se manifeste chez les fabricants d'emballages en mousse.

Un projet de règlement d'application de la LCPE a été présenté à l'égard des utilisations non essentielles des CFC et des halons dans les petits extincteurs à main. Le Comité s'inquiète de ce que ce règlement ne soit pas encore en vigueur.

- 3) Nous recommandons que le projet de règlement visant les utilisations non essentielles des CFC et des halons dans les extincteurs à main (règlements n^{os} 2 et 3 sur les substances qui détruisent l'ozone) soit mis en oeuvre le plus tôt possible et que toute section incontestée des règlements entre en vigueur immédiatement.**

L'examen de la nocivité relative des substances chimiques qui s'attaquent à l'ozone et contribuent au réchauffement de la planète montre que, à court terme, il faudra peut-être avoir recours aux HCFC et aux HFC comme substituts des CFC puisqu'il n'existe pas encore de produits de remplacement parfaitement anodins et que les HCFC et HFC sont beaucoup moins nocifs que les CFC. Pour éviter que

- 4) Nous recommandons :**
- a) de n'utiliser ni HCFC ni HFC dans les aérosols;**
 - b) de ne les utiliser ailleurs comme remplacement des CFC que s'il n'existe pas de substituts anodins;**
 - c) de n'utiliser dans les produits ou procédés où ils sont indispensables que les HCFC et les HFC dont le potentiel de destruction de l'ozone et le potentiel de réchauffement de la planète sont les plus faibles;**
 - d) de ne jamais, à l'avenir, remplacer les CFC par des HCFC et des HFC dans des proportions dépassant respectivement 30 et 9 p. cent de l'utilisation actuelle, et de mettre un terme à la production et à la consommation des HCFC et des HFC d'ici l'an 2010.**

B. Le besoin de mesures concertées

Il est évident que l'élimination graduelle des CFC, des halons et des substituts qui comportent encore un certain potentiel de destruction de l'ozone et de réchauffement de la planète exigera un effort concerté de la part de tous les paliers de gouvernement. La récupération, le recyclage, le transport et la destruction éventuelle de ces substances nécessiteront le concours de plusieurs entités administratives. Il importe en particulier d'accélérer les activités de récupération et de recyclage; celles-ci sont fondamentales pour faire disparaître notre dépendance à l'égard de toute nouvelle production de ces

substances. Le recyclage permettra notamment d'accélérer l'élimination graduelle de la production.

Il faut faire preuve d'initiative à ce propos. À l'heure actuelle, le Conseil canadien des ministres de l'environnement est l'organisme tout indiqué pour régler les problèmes écologiques lorsque plusieurs administrations publiques sont en cause. Lorsque plusieurs paliers administratifs sont concernés, c'est lui qui devrait gérer tous les aspects de l'élimination graduelle de ces substances.

- 5) **Nous recommandons que le Conseil canadien des ministres de l'environnement prenne l'initiative lorsque la participation de plusieurs entités administratives accélérerait la prise de mesures pour la réduction, la récupération, le recyclage et, en dernier lieu, la destruction en toute sécurité des CFC et des halons.**

RÉCUPÉRATION, RECYCLAGE ET DESTRUCTION

A. Récupération et recyclage des CFC, des HCFC et des HFC

La mise au point de techniques de récupération (les «vampireurs»!) et de recyclage des CFC utilisés dans les procédés industriels ainsi que dans les appareils de réfrigération et de climatisation suscite, depuis quelques années, un intérêt croissant. La pression exercée sur l'industrie par l'opinion publique et les dispositions législatives adoptées par les pouvoirs locaux et régionaux n'y est pas étrangère. Le Vermont a, par exemple, adopté une loi limitant l'utilisation des CFC dans les climatiseurs d'automobiles. Certains des grands fabricants d'automobiles ont par la suite fait savoir que leurs ateliers de service seraient bientôt équipés d'unités de récupération et de recyclage. La réglementation municipale de Vancouver et Toronto exige la récupération et le recyclage des CFC, tandis que Montréal se propose d'adopter comme règlement le «Code de pratiques pour la réduction des émissions de CFC dans les systèmes de réfrigération et de climatisation» proposé par Environnement Canada.

La récupération et le recyclage des CFC peut se faire de plusieurs manières. Lors de travaux de réparation sur un appareil de réfrigération, par exemple, les CFC peuvent être pompés dans un contenant scellé puis réinjectés dans l'appareil à la fin des travaux. Lorsqu'un appareil est mis hors service, toutefois, les CFC sont souvent contaminés par des substances qui les rendent inutilisables dans d'autres appareils; leur potentiel d'utilisation est donc limité tant qu'ils n'ont pas été purifiés. Comme il n'existe habituellement pas d'appareils mobiles ou portatifs de purification, il faudra le plus souvent, pour les recycler, transporter les substances à une usine de purification. Les CFC liquides utilisés comme solvants ou comme agents de nettoyage sont souvent contaminés par des produits chimiques plus dangereux toutefois; il faut alors, tant qu'ils n'ont pas été purifiés, les traiter comme des déchets dangereux.

Le Comité encourage les initiatives prises par des fabricants comme Inglis qui commencera bientôt, à ses ateliers de service, à récupérer les CFC des réfrigérateurs en réparation. La CAMCO et d'autres entreprises cherchent à mettre au point des unités portatives de récupération et de recyclage des CFC pour les visites d'entretien à domicile. Le Comité félicite les organismes, tel que l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération, qui ont collaboré à l'élaboration d'un Code de pratiques et se réjouit des programmes de sensibilisation et de formation offerts aux

techniciens (concepteurs et personnel d'entretien) du matériel de réfrigération. L'industrie des emballages en mousse a volontairement cessé d'utiliser les CFC, qui ont aussi été éliminés à 95 p. 100 des aérosols au Canada, ceux à caractère médical constituant la principale exception.

Climatiseurs d'automobiles

Certaines utilisations des CFC au Canada ne sont toutefois pas en baisse. Le Comité condamne l'industrie de l'automobile pour n'avoir pas réussi à mettre au point des climatiseurs étanches. On estime que 60 p. 100 des nouvelles automobiles vendues au Canada sont équipés de climatiseurs ainsi que 90 p. 100 de celles exportées aux États-Unis (75 p. 100 de la production canadienne). Nous sommes arrivés à la conclusion que, tant pour prévenir les décharges de CFC que pour contenir le produit de remplacement ultérieur (HFC), qui ne sera pas totalement anodin, il faudrait que tous les climatiseurs de véhicules non commerciaux, à compter des modèles de 1992, soient parfaitement étanches.

- 6) Nous recommandons que, à partir des modèles de 1992, les climatiseurs de l'habitacle des véhicules à moteur soient parfaitement étanches.

«Code de pratiques» du recyclage

D'aucuns croient que la quantité de CFC que renferment les appareils ménagers, climatiseurs et systèmes de réfrigération est telle que, si elle était libérée, la couche d'ozone serait atteinte au point de menacer la vie sur Terre. Des dizaines de millions d'appareils de réfrigération, qui renferment tous une certaine quantité de CFC, sont en service rien qu'au Canada. Chaque année, l'industrie de la réfrigération et de la climatisation utilise, selon les estimations, 7 500 tonnes des cinq CFC réglementés. La moitié est utilisée dans des systèmes industriels, un quart dans les réfrigérateurs et congélateurs domestiques, et un quart dans des climatiseurs d'automobiles. Un HCFC sert déjà de réfrigérant dans les climatiseurs domestiques — tant les unités centrales que les appareils installés aux fenêtres — dans les thermopompes et dans les systèmes industriels de climatisation utilisés dans les centres commerciaux et immeubles de moins de 11 étages (HRAI, 1990, p. 6).

Des quantités inconnues de CFC s'échappent par inadvertance dans l'atmosphère pendant les travaux de réparation et d'entretien de ces appareils. Il est essentiel de récupérer et de recycler ces CFC en attendant les produits de remplacement; il faudra alors les récupérer et les détruire.

Il faudrait que le Code de pratiques envisagé renferme, au moins pour les applications commerciales et industrielles, un guide de récupération et de recyclage. Le Comité estime toutefois que ce code devrait devenir un règlement. Par conséquent :

- 7) Nous recommandons que le «Code de pratiques pour la réduction des émissions de CFC dans les systèmes de réfrigération et de climatisation» établi par Environnement Canada pour les appareils de réfrigération commerciaux devienne un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*. Nous recommandons en outre que ce code soit appliqué à la gestion des HCFC et des HFC. Ce règlement devrait entrer en vigueur d'ici le 30 juin 1991.

On nous a dit qu'Environnement Canada examinait différents moyens d'assurer la mise au point de techniques de récupération et de recyclage ainsi que l'établissement de programmes de sensibilisation et de formation. Il faudrait aussi lui donner les moyens de veiller au respect et à l'application des règlements.

Appareils de réfrigération au rancart

Les appareils de réfrigération mis au rancart peuvent contenir de fortes quantités de CFC. Des marchands de ferraille américains exportent peut-être même des appareils usagés au Canada. Sans savoir quel pourcentage des compresseurs renferment des CFC et sont encore intacts lorsque mis au rebut, il serait prudent de récupérer les CFC de cette source éventuelle d'émissions. Avant de les mettre au rebut, il faudrait aussi récupérer les CFC des appareils de réfrigération retirés du service. Le Comité croit savoir que la ville de Toronto mettra bientôt en service une unité spéciale, remorquée par les camions d'ordures, qui servira à recueillir ce genre de déchets et à récupérer les CFC qu'ils contiennent. Ces initiatives au palier municipal méritent d'être encouragées. À cet égard :

- 8) Nous recommandons qu'Environnement Canada obtienne les fonds nécessaires pour aider les autorités pertinentes à créer des programmes pour la récupération et le recyclage des CFC que renferment les appareils de commerciaux, ménagers et mobiles de réfrigération mis au rebut ou déjà au rancart. Lorsqu'on aura trouvé des techniques de destruction et des substituts moins nocifs, il faudra détruire les substances plus nocives ainsi récupérées.

Recyclage des CFC liquides

Certains des CFC qui servent de solvants se présentent sous forme liquide à la température de la pièce. Il faudrait aussi les recycler en attendant de les remplacer. L'industrie croit pouvoir trouver des substituts à ces CFC. Aussi faudrait-il l'encourager à procéder à ce remplacement le plus vite possible. Entre-temps, il faudrait l'obliger à recycler les CFC employés comme solvants puisque les techniques de recyclage existent.

- 9) Nous recommandons que le Conseil canadien des ministres de l'environnement fasse adopter par les divers paliers de gouvernement un règlement sur le recyclage des CFC utilisés comme solvants. Une fois que d'autres solvants et des techniques de destruction auront été mis au point, la récupération et la destruction des CFC devront devenir obligatoires.

Techniques de destruction

Il faudra mettre au point des techniques de destruction des CFC, halons, HCFC, HFC et substances analogues. Le Comité voudrait s'assurer que les méthodes d'incinération ou autres modes de destruction de ces substances progressent suffisamment et, étant donné surtout la volatilité de certaines de ces substances, éviter que les problèmes d'entreposage posés par les BPC ne se répètent. Par conséquent :

- 10) Nous recommandons que le gouvernement fédéral donne des fonds aux provinces et aux industries productrices pour les aider à mettre au point des techniques appropriées de destruction des CFC, des halons, des HCFC, des HFC et des substances analogues. Une fois ces techniques au point, les entités administratives appropriées devront réglementer la destruction de ces substances.

Gestion du cycle de vie

La bonne gestion de la récupération, du recyclage et de la destruction des substances que renferment actuellement les appareils de réfrigération est essentielle, tout comme la gestion complète du «cycle de vie» des nouveaux CFC ainsi que des HCFC et HFC destinés à les remplacer. La gestion du cycle de vie des CFC et de leurs produits de remplacement ne suppose pas nécessairement la mise en place d'un système compliqué de dépistage. En réalité, il n'y a lieu de classer parmi les déchets dangereux que les substances utilisées comme solvants, et non pas les CFC qui servent de réfrigérants. Cette précision a récemment été apportée par l'EPA dans le *Federal Register* (vol. 54, n° 144, 28 juillet 1989, p. 3135-3137) des États-Unis. Pour assurer l'uniformité nationale, il importe que la classification des CFC et substances connexes soit la même dans les différentes administrations. Il pourra arriver qu'une province ou une municipalité adopte, à l'égard de ces substances, des règlements qui leur soient propres. Il est à souhaiter que, dans ces cas, il y ait concertation avec les autorités fédérales. Des efforts de coordination de la réglementation s'imposent. À cet égard :

- 11) **Nous recommandons l'élaboration de normes et de lignes directrices nationales pour la classification des CFC et des substances analogues afin d'assurer, pour leur manutention et leur transport, l'uniformité de la réglementation au pays.**

Pour assurer la gestion du cycle de vie des CFC, des HCFC et des HFC qui ne sont pas utilisés comme solvants :

- 12) **Nous recommandons que les nouveaux CFC, HCFC et HFC utilisés pour la réfrigération fassent l'objet d'une gestion complète du «cycle de vie» afin d'obliger les industries productrices et importatrices à veiller au suivi de ces substances chimiques à toutes les étapes de leur utilisation. Des règlements relatifs à la récupération, au recyclage et à la destruction de ces substances régiront le reste de leur cycle de vie.**

B. Récupération des halons

Inquiet de voir la production, l'importation et l'exportation de halons continuer, le Comité a recommandé d'en accélérer l'élimination. Environnement Canada a proposé un règlement visant à les interdire dans les extincteurs à main, mais plusieurs groupes intéressés, dont des associations commerciales américaines, ont déposé des objections en bonne et due forme. Le Comité, qui y a déjà fait allusion dans sa recommandation n° 3, aimerait que ces objections soient levées le plus tôt possible afin que l'adoption du règlement puisse aller de l'avant.

Les plus fortes concentrations et émissions de halons ne sont toutefois pas le fait des extincteurs portatifs, mais bien des énormes systèmes de saturation semblables aux extincteurs automatiques fixés au plafond de nombreux bâtiments. Les émissions se produisent surtout au moment de l'installation, de l'essai initial, ou des essais périodiques de vérification. Puisqu'il existe d'autres méthodes de vérification au moyen de gaz moins nocifs, nous estimons qu'il faudrait les rendre obligatoires.

Nous croyons aussi que les halons ne devraient être utilisés dans les systèmes de saturation que dans les cas jugés essentiels. Certaines entreprises de haute technologie équipées de systèmes de saturation aux halons se proposent de les retirer. Il faut espérer que d'autres suivront leur exemple, indépendamment de toute réglementation ou de modifications au Code de prévention des incendies. Une gestion soignée des réserves actuelles de halons à l'aide de techniques de récupération et de recyclage devrait permettre de fournir tous les halons nécessaires aux quelques utilisations jugées essentielles. Dès que des produits de remplacement acceptables existeront, il faudra toutefois interdire l'utilisation des halons même si les réserves de halons ne sont pas épuisées.

- 13) Nous recommandons de modifier immédiatement le Code national de prévention des incendies et le Code national du bâtiment afin d'interdire les essais des systèmes de saturation au moyen de halons et d'interdire l'installation de systèmes de saturation aux halons «non essentiels». Il faut aussi les modifier de façon à exiger l'élimination de tous les systèmes de saturation aux halons «non essentiels» d'ici le 1^{er} janvier 1993. Les halons destinés aux utilisations essentielles seront fournis à même la réserve actuelle avant de faire appel à des halons de production nouvelle. Une fois que des substituts et des modes de destruction seront au point, le reste des réserves de halons sera détruit.

On nous a signalé que le gouvernement fédéral est l'un des plus gros consommateurs de halons tant dans les systèmes de saturation que dans les extincteurs portatifs. Le ministère de la Défense nationale fait grand usage des halons dans des situations où ils ne sont pas toujours essentiels. Il doit, comme les autres ministères, cesser d'utiliser des halons sauf dans des situations où ils sont autorisés parce qu'essentiels. Il est impératif que le gouvernement fasse le ménage dans sa propre demeure.

- 14) Nous recommandons que le gouvernement fédéral établisse immédiatement un plan concerté en vue d'éliminer tous les systèmes aux halons «non essentiels» utilisés par ses ministères et organismes, et justifie le maintien de tout système qu'il juge essentiel.

C. Gestion des substances destructrices pour l'ozone et de leurs produits de remplacement

La mise en oeuvre et l'application des règlements visant les CFC, les halons et leurs substituts sera sans doute une tâche énorme, sans compter les programmes d'information et de formation. Nous proposons que les provinces acceptent la responsabilité des mesures prises en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* ou d'autres mesures législatives comme la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, lorsqu'une collaboration fédérale-provinciale est prévue. Dans bien des cas, y compris certains mentionnés ici, la responsabilité en incombera uniquement à la province ou aux municipalités. Diverses provinces et municipalités se dotent déjà de programmes de récupération et de recyclage ou d'une réglementation pour l'élimination graduelle de certaines utilisations des substances qui s'attaquent à l'ozone et contribuent au réchauffement de la planète. La collaboration à tous les paliers de gouvernement est de la plus haute importance. La recommandation n° 5 porte sur la collaboration des diverses entités administratives à la gestion de ces substances.

La mise en oeuvre de changements aux codes pertinents touchera les fonctionnaires à tous les paliers de gouvernement.

- 15) Nous recommandons que le gouvernement fédéral et les provinces collaborent à l'élaboration d'un programme national de formation des fonctionnaires municipaux et des autres personnes responsables d'activités mettant en cause des CFC, des halons et des substances analogues.**

Nous reconnaissons en outre que la responsabilité de veiller au respect et à l'application de ces règlements incombera, à l'occasion, au gouvernement fédéral. Environnement Canada devra disposer, pour assumer cette responsabilité supplémentaire, d'un nombre suffisant de personnes ayant la formation voulue.

- 16) Nous recommandons d'accroître le budget d'Environnement Canada afin de veiller à l'application et au respect des nouveaux règlements établis lorsque la responsabilité en revient au gouvernement fédéral.**

Ces fonds s'ajouteront aux nouvelles ressources que pourrait exiger l'administration des règlements ou les nouveaux programmes de sensibilisation et de formation.

Il faudrait se garder, lors de l'entrée en vigueur de ces règlements, de désavantager les petites entreprises de service. Il devrait être possible, à l'aide des moyens appropriés, de promouvoir la création d'une nouvelle industrie de récupération, de recyclage et de destruction des substances réglementées.

SIGNAUX DU MARCHÉ

Le secteur industriel s'est montré disposé à s'attaquer au problème de la réduction des CFC, notamment en se lançant dans des recherches pour mettre au point des produits de remplacement. Sa réaction a été la même, quoique plus atténuée, à l'égard des halons. Cette attitude découle bien sûr de la signature du Protocole de Montréal. Depuis lors, les entreprises ont tout intérêt à mettre au point des produits de remplacement à cause de la position dominante dont jouira celle qui, la première, mettra sur le marché un produit agréé.

Nous préférierions perturber le moins possible les industries et les entreprises qui utilisent ces substances, mais on estime si important de freiner l'amenuisement de la couche d'ozone qu'une intervention immédiate en vue de réglementer les CFC, les halons et les autres substances analogues est justifiée. Il est peu probable, compte tenu du faible prix actuel des CFC et du prix prévu des produits de remplacement, qu'une industrie de recyclage puisse vraiment prendre corps. Une intervention sur le marché semble nécessaire pour obliger la récupération et le recyclage de ces substances et veiller à ce que les petites entreprises n'en soient pas exclues, notamment de la récupération qui exigera beaucoup de personnel.

L'obligation de recycler et, par la suite, de détruire également les produits de remplacement (HCFC et HFC) comme nous l'avons recommandé, stimulera la création d'une telle industrie. À leur tour, les HCFC et HFC seront remplacés par des produits chimiques moins nocifs. Les entreprises de récupération et de recyclage jouissent donc de perspectives relativement rentables.

Les petites entreprises auront peut-être plus de mal à s'adapter. Les stations-service indépendantes, par exemple, pourront-elles se permettre de s'équiper en vue de récupérer et de recycler les CFC contenus dans les climatiseurs d'automobiles? Les entreprises indépendantes de réparation d'appareils ménagers subiront-elles un désavantage semblable?

Même s'il est à la hausse, le prix des CFC demeure trop faible pour amener les consommateurs à envisager d'autres possibilités ou pour en rentabiliser le recyclage. Une loi adoptée récemment par le Congrès américain frappe, depuis le 1^{er} janvier 1990, les CFC et les halons d'une taxe à la production qui fera progressivement passer le prix des CFC d'environ 0,60 \$ US à environ 3,25 \$ US la livre en 1994. Il semble que cette mesure ait déjà amené les industries productrices à se lancer dans la récupération. Il devient moins

coûteux, étant donné la taxe, de recycler les CFC existants que d'en produire de nouveaux. Pour réduire la production et les importations, il faut encourager non seulement la mise au point de produits de remplacement mais aussi le recyclage.

Les recettes tirées d'une taxe canadienne sur les substances qui s'attaquent à l'ozone pourraient servir à aider les petites entreprises de service à s'adapter à la nouvelle réglementation. On pourrait aussi les consacrer à des programmes comme le Programme de création et de démonstration de techniques de conservation des ressources et de l'énergie d'Environnement Canada, afin de financer des subventions et prêts pour la mise au point de techniques de recyclage et la création d'industries de service. Ces recettes pourraient, ce qui importe peut-être encore plus, fournir le supplément de fonds nécessaires pour aider les pays en développement à se convertir aux nouvelles techniques et aux produits de remplacement et leur permettre d'adhérer au Protocole de Montréal.

- 17) Nous recommandons de frapper les CFC et les halons d'une taxe au moins équivalente à celle envisagée aux États-Unis. Les initiatives découlant des recommandations formulées ici devraient bénéficier du produit de cette taxe.**

Cette recommandation a été adoptée de justesse par le Comité (voir les Procès-verbaux).

Adaptation des techniques de production et d'utilisation

À mesure que des produits de remplacement pour les CFC et les halons apparaîtront sur le marché, il faudra parfois, pour une application donnée, choisir entre plusieurs possibilités. Le prix de ces produits, ainsi que leur PDO et leur PRP, varieront. Nous avons déjà insisté sur la nécessité de choisir le produit le moins nocif, après avoir tenu compte des conséquences indirectes possibles. La valeur isolante des mousses produites à partir de ces substituts constituerait, par exemple, un facteur pertinent.

Pour minimiser les coûts à long terme, les producteurs et consommateurs devraient, à mesure que les produits de remplacement agréés arrivent sur le marché, opter pour ceux qui offrent le plus d'avantages écologiques. Ce n'est pas toujours ce qui se passe. Bien que la mise en marché de produits moins nocifs pour remplacer les halons semble imminente, certaines sociétés mettent au point des produits à base de halons ou remplacent les halons par des CFC. Si les CFC peuvent remplacer provisoirement les halons dans les applications essentielles, nous n'aimerions pas qu'on s'en serve dans des situations non essentielles ou pour remplacer des produits moins nocifs, dans les extincteurs à poudre chimique, par exemple.

Comme ces éléments nouveaux indiquent que le souci de protéger l'environnement ne l'emportera pas nécessairement, il faudra intervenir sur les marchés pour faire en sorte qu'on utilise les produits de remplacement les moins nocifs.

- 18) Nous recommandons que, lorsque les répercussions écologiques de produits de remplacement pour une application donnée varient sensiblement, le(s) produit(s) moins onéreux mais plus nocif(s) soi(en)t frappé(s) d'une taxe compensatrice. Pour permettre au marché de s'ajuster, cette taxe devrait faire l'objet d'une révision tous les six ans.

Cette recommandation a été adoptée de justesse par le Comité (voir les Procès-verbaux).

RECHERCHES

Nous ne comprenons pas parfaitement le processus de destruction de l'ozone. L'appauvrissement de la couche d'ozone dans l'Arctique, par exemple, présente un intérêt particulier pour le Canada, mais nous ne connaissons pas l'étendue des dégâts ou même s'il est probable qu'un «trou d'ozone» se manifestera dans cette région. Les conditions atmosphériques qui ont favorisé la formation du trou d'ozone de l'Antarctique n'existent apparemment pas dans l'Arctique, mais leur présence n'est peut-être pas nécessaire. Les relevés effectués dans l'Arctique ont révélé une réduction globale de 8 p. 100 de la concentration d'ozone au printemps de 1989 et des réductions plus marquées dans certaines couches de la stratosphère. Une telle réduction n'a cependant pas été constatée en 1990. Nous ne sommes pas encore en mesure d'expliquer ces irrégularités et ne savons pas si notre attention porte sur les bonnes régions géographiques.

Dans les zones tempérées, comme le sud du Canada, nous constatons une réduction annuelle globale de 2 à 4 p. 100 au cours des dix dernières années. Une chute saisonnière de 7 ou 8 p. 100 se manifeste pendant 4 à 5 mois au printemps. L'incertitude plane cependant sur les liens qui pourraient exister entre la situation des régions polaires et celle des zones tempérées. Les relevés et les travaux de recherche n'ont pas permis, jusqu'ici, de répondre à ces questions et à d'autres questions connexes. Par conséquent :

- 19) Nous recommandons d'accorder au Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada les fonds nécessaires pour surveiller la situation et faire des recherches sur la détérioration de la couche d'ozone.**

MESURES INTERNATIONALES

Pour mettre en oeuvre et élargir les mesures de réglementation du Protocole de Montréal, il faudra venir en aide aux pays en développement et les amener à y participer. L'article 5 du Protocole renferme des dispositions en ce sens. Les pays en développement ne peuvent pas se permettre la hausse des coûts marginaux qu'entraîne le remplacement des CFC. Le coût de conversion d'une usine produisant des CFC, pour y produire des HCFC ou des HFC, serait prohibitif pour ces pays. Les coûts majeurs actuellement envisagés pourraient atteindre, pour les trois premières années, de 100 à 250 millions de dollars US.

Les pays développés, qui ne comptent que 20 p. 100 de la population mondiale, produisent plus de 85 p. 100 des CFC. Ce ne serait que justice que les principaux bénéficiaires économiques, comme le Canada, aident les pays en développement à faire la transition vers des substituts moins nocifs. Pour assurer le succès du Protocole, il faudra sans doute s'y engager.

Diverses formules pourraient servir à calculer les contributions des divers pays à une caisse d'entraide. Le calcul pourrait se faire en pourcentage de la consommation de CFC au cours d'une année donnée, ou en fonction du barème des contributions normales aux Nations Unies, établies surtout d'après le PNB. Quelle que soit la formule retenue, il est essentiel que le Canada fasse sa part, qui sera probablement de l'ordre de 2 à 3,5 p. 100 du total.

Outre les mécanismes de financement, le Protocole renferme des dispositions concernant le transfert de données et de techniques. Les droits de propriété intellectuelle posent des problèmes qu'il faudra surmonter. Le Canada doit montrer qu'il cherche de tout coeur à rallier l'humanité tout entière au Protocole. Nous ne pouvons pas nous permettre de laisser le refus de fonds supplémentaires et l'égoïsme de certains compromettre l'effort planétaire de réglementation des CFC. Le Protocole serait compromis et la vie sur Terre encore plus menacée si des pays refusaient de le signer et commençaient à produire des CFC et des substances analogues. Par conséquent :

- 20) Nous recommandons que le gouvernement fédéral contribue à tous les mécanismes de financement établis dans le cadre du Protocole de Montréal. Nous recommandons également d'organiser au Canada une table ronde qui regroupera les ministères, le secteur industriel, les organisations non gouvernementales et tous ceux qui financeront et encourageront le transfert des techniques aux pays en développement.

Les pays industrialisés et les multinationales devraient prendre l'initiative et négocier des ententes internationales, aussi appelées «pactes universels». Ces pactes entraîneront souvent une aide financière et des transferts de technologie aux pays en développement. Étant donné les dangers que posent les CFC pour l'atmosphère, on devrait s'assurer que les grands producteurs tels que la Chine, l'Inde et le Brésil soient parties à ce pacte universel qu'on appelle le Protocole de Montréal.

- 21) Nous recommandons que le Canada prenne l'initiative de négocier des «pactes universels». Dans le cadre du pacte sur les CFC, on pourrait offrir des produits pour remplacer les CFC, en échange de la pleine adhésion au Protocole de Montréal assortie de modalités appropriées de surveillance et d'inspection. Ceci aiderait les pays en développement à cesser de consommer des CFC.**

Le Comité voudrait s'assurer que les politiques canadiennes en matière de commerce et d'aide internationale soient de nature à faire bénéficier les pays en développement d'une aide soutenue. Il faut, au moment d'établir des politiques économiques ou d'entreprendre des projets, tenir compte de leur impact écologique. La politique étrangère du Canada doit absolument respecter l'esprit du Protocole de Montréal et de tous les autres pactes universels conclus à l'avenir.

- 22) Nous recommandons d'entreprendre un examen des programmes et subventions d'expansion du commerce ainsi que des politiques, programmes et projets d'aide étrangère pour s'assurer qu'ils concordent avec les buts préventifs énoncés ici.**

Selon nous, ces recommandations sont fondamentales pour assurer la protection de l'atmosphère terrestre.

SENSIBILISATION ET RESPONSABILITÉ DU PUBLIC

La pression exercée par le public a sans doute contribué à accélérer l'élimination des CFC de certains produits. Leur disparition récente de la plupart des aérosols et leur remplacement par un HCFC et du pentane dans certains gobelets et dans les emballages à base de mousse rigide n'en sont que deux des exemples les plus frappants. Le grand public pourrait faire encore plus en optant, par exemple, pour des contenants non pressurisés, pour des produits dont l'emballage ne contient pas d'hydrocarbures, ou pour des produits comportant un minimum d'emballage.

Les climatiseurs d'automobiles rejettent des quantités considérables de CFC dans l'atmosphère. D'ici à ce qu'un produit de remplacement soit disponible, en 1994 ou 1995, les consommateurs devraient s'interroger sur la nécessité d'équiper leur automobile d'un climatiseur, à moins que des appareils étanches n'apparaissent sur le marché entre-temps. De leur côté, les propriétaires de véhicules équipés de climatiseurs ne devraient en confier l'entretien qu'à des personnes ayant les compétences et l'équipement voulus pour récupérer les CFC. Il est probable que les bouteilles de CFC destinées à remplir les appareils qui fuient disparaîtront prochainement des étagères. Chacun peut faire sa part en refusant d'acheter des produits qui renferment des CFC.

Lorsque des dispositifs permettront de récupérer les CFC des appareils ménagers de réfrigération comme les réfrigérateurs et les congélateurs, les ménages devront aussi se montrer responsables. Pour s'assurer que les CFC sont récupérés comme il se doit par des personnes autorisées, à mesure que la récupération et le recyclage deviendront obligatoires, la collaboration des consommateurs sera aussi nécessaire. Le public devra avoir accès aux installations de récupération, de recyclage et de destruction des CFC.

Tout comme les consommateurs ont, dans le passé, obligé le secteur industriel à prendre ses responsabilités face aux CFC, ils peuvent également réclamer des mesures pour interdire les substances qui attaquent l'ozone et pour réglementer leurs produits de remplacement. Cette participation suppose, en retour, que le public soit bien renseigné.

- 23) **Nous recommandons que tous les paliers de gouvernement, les producteurs de ces produits chimiques et les fabricants d'appareils qui renferment des CFC élaborent et mettent en oeuvre un programme coordonné de sensibilisation du public à l'échelle nationale au sujet de la récupération, du recyclage, de la manutention, de l'entreposage et, en fin de compte, de la destruction des CFC et des substances analogues.**

LISTE DES RECOMMANDATIONS

- 1) Nous recommandons que les objectifs suivants servent de fondement à un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) et soient prônés avant que le Protocole de Montréal ne soit modifié :
 - a) réduction d'au moins 85 p. 100 de la production et la consommation de tous les CFC d'ici 1995, et élimination complète d'ici 1997;
 - b) réduction progressive et arrêt total de la production et de la consommation de tétrachlorométhane et de méthylchloroforme d'ici 1995, sauf pour la fabrication de substituts des CFC et des halons et comme solvant organique dans les laboratoires.
- 2) Nous recommandons qu'un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* exige une réduction de 95 p. 100 de la production et de la consommation des halons d'ici 1993, et leur élimination totale d'ici l'an 2000, sauf pour les «utilisations essentielles» s'il n'existe pas de substituts offrant un niveau de rendement raisonnable.
- 3) Nous recommandons que le projet de règlement visant les utilisations non essentielles des CFC et des halons dans les extincteurs à main (règlements n^{os} 2 et 3 sur les substances qui détruisent l'ozone) soit mis en oeuvre le plus tôt possible et que toute section incontestée des règlements entre en vigueur immédiatement.
- 4) Nous recommandons :
 - a) de n'utiliser ni HCFC, ni HFC dans les aérosols;
 - b) de ne les utiliser ailleurs comme remplacement des CFC que s'il n'existe pas de substituts anodins;
 - c) de n'utiliser dans les produits ou procédés où ils sont indispensables que les HCFC et les HFC dont le potentiel de destruction de l'ozone et le potentiel de réchauffement de la planète sont les plus faibles;
 - d) de ne jamais, à l'avenir, remplacer les CFC par des HCFC et des HFC dans des proportions dépassant respectivement 30 et 9 p. 100 de l'utilisation

actuelle, et de mettre un terme à la production et la consommation des HCFC et des HFC d'ici l'an 2010.

- 5) Nous recommandons que le Conseil canadien des ministres de l'environnement prenne l'initiative lorsque la participation de plusieurs entités administratives accélérerait la prise de mesures pour la réduction, la récupération, le recyclage et, en dernier lieu, la destruction en toute sécurité des CFC et des halons.
- 6) Nous recommandons que, à partir des modèles de 1992, les climatiseurs de l'habitable des véhicules à moteur soient parfaitement étanches.
- 7) Nous recommandons que le «Code de pratiques pour la réduction des émissions de CFC dans les systèmes de réfrigération et de climatisation» établi par Environnement Canada pour les appareils de réfrigération commerciaux devienne un règlement d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*. Nous recommandons en outre que ce code soit appliqué à la gestion des HCFC et des HFC. Ce règlement devrait entrer en vigueur d'ici le 30 juin 1991.
- 8) Nous recommandons qu'Environnement Canada obtienne les fonds nécessaires pour aider les autorités pertinentes à créer des programmes pour la récupération et le recyclage des CFC que renferment les appareils commerciaux, ménagers et mobiles de réfrigération mis au rebut ou déjà au rancart. Lorsqu'on aura trouvé des techniques de destruction et des substituts moins nocifs, il faudra détruire les substances plus nocives ainsi récupérées.
- 9) Nous recommandons que le Conseil canadien des ministres de l'environnement fasse adopter par les divers paliers de gouvernement un règlement sur le recyclage des CFC utilisés comme solvants. Une fois que d'autres solvants et des techniques de destruction auront été mis au point, la récupération et la destruction des CFC devront devenir obligatoires.
- 10) Nous recommandons que le gouvernement fédéral donne des fonds aux provinces et aux industries productrices pour les aider à mettre au point des techniques appropriées de destruction des CFC, des halons, des HCFC, des HFC et des substances analogues. Une fois ces techniques au point, les entités administratives appropriées devront réglementer la destruction de ces substances.

- 11) Nous recommandons l'élaboration de normes et de lignes directrices nationales pour la classification des CFC et des substances analogues afin d'assurer, pour leur manutention et leur transport, l'uniformité de la réglementation au pays.
- 12) Nous recommandons que les nouveaux CFC, HCFC et HFC utilisés pour la réfrigération fassent l'objet d'une gestion complète du «cycle de vie» afin d'obliger les industries productrices et importatrices à veiller au suivi de ces substances chimiques à toutes les étapes de leur utilisation. Des règlements relatifs à la récupération, au recyclage et à la destruction de ces substances régiront le reste de leur cycle de vie.
- 13) Nous recommandons de modifier immédiatement le Code national de prévention des incendies et le Code national du bâtiment afin d'interdire les essais des systèmes de saturation au moyen de halons et d'interdire l'installation de systèmes de saturation aux halons «non essentiels». Il faut aussi les modifier de façon à exiger l'élimination de tous les systèmes de saturation aux halons «non essentiels» d'ici le 1^{er} janvier 1993. Les halons destinés aux utilisations essentielles seront fournis à même la réserve actuelle avant de faire appel à des halons de production nouvelle. Une fois que des substituts et des modes de destruction seront au point, le reste des réserves de halons sera détruit.
- 14) Nous recommandons que le gouvernement fédéral établisse immédiatement un plan concerté en vue d'éliminer tous les systèmes aux halons «non essentiels» utilisés par ses ministères et organismes, et justifie le maintien de tout système qu'il juge essentiel.
- 15) Nous recommandons que le gouvernement fédéral et les provinces collaborent à l'élaboration d'un programme national de formation des fonctionnaires municipaux et des autres personnes responsables d'activités mettant en cause des CFC, des halons et des substances analogues.
- 16) Nous recommandons d'accroître le budget d'Environnement Canada afin de veiller à l'application et au respect des nouveaux règlements établis lorsque la responsabilité en revient au gouvernement fédéral.
- 17) Nous recommandons de frapper les CFC et les halons d'une taxe au moins équivalente à celle envisagée aux États-Unis. Les initiatives découlant des recommandations formulées ici devraient bénéficier du produit de cette taxe.

- 18) Nous recommandons que, lorsque les répercussions écologiques de produits de remplacement pour une application donnée varient sensiblement, le(s) produit(s) moins onéreux mais plus nocif(s) soi(en)t frappé(s) d'une taxe compensatrice. Pour permettre au marché de s'ajuster, cette taxe devrait faire l'objet d'une révision tous les six ans.
- 19) Nous recommandons d'accorder au Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada les fonds nécessaires pour surveiller la situation et faire des recherches sur la détérioration de la couche d'ozone.
- 20) Nous recommandons que le gouvernement fédéral contribue à tous les mécanismes de financement établis dans le cadre du Protocole de Montréal. Nous recommandons également d'organiser au Canada une table ronde qui regroupera les ministères, le secteur industriel, les organisations non gouvernementales et tous ceux qui financeront et encourageront le transfert des techniques aux pays en développement.
- 21) Nous recommandons que le Canada prenne l'initiative de négocier des «pactes universels». Dans le cadre du pacte sur les CFC, on pourrait offrir des produits pour remplacer les CFC, en échange de la pleine adhésion au Protocole de Montréal assortie de modalités appropriées de surveillance et d'inspection. Ceci aiderait les pays en développement à cesser de consommer des CFC.
- 22) Nous recommandons d'entreprendre un examen des programmes et subventions d'expansion du commerce ainsi que des politiques, programmes et projets d'aide étrangère pour s'assurer qu'ils concordent avec les buts préventifs énoncés ici.
- 23) Nous recommandons que tous les paliers de gouvernement, les producteurs de ces produits chimiques et les fabricants d'appareils qui renferment des CFC élaborent et mettent en oeuvre un programme coordonné de sensibilisation du public à l'échelle nationale au sujet de la récupération, du recyclage, de la manutention, de l'entreposage et, en fin de compte, de la destruction des CFC et des substances analogues.

ANNEXE I

Abréviations et sigles

CAMCO	Compagnie canadienne d'appareils ménagers limitée
CFC	Chlorofluorocarbures
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i> (États-Unis)
HCFC	Hydrochlorofluorocarbures
HFC	Hydrofluorocarbures
LCPE	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i>
OMM	Organisation météorologique mondiale
PDO	Potentiel de destruction de l'ozone
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PRP	Potentiel de réchauffement de la planète

ANNEXE II

Potentiel de destruction de l'ozone et potentiel de réchauffement de la planète

Les produits chlorés et bromés suffisamment stables atteignent la stratosphère (c'est-à-dire la zone atmosphérique située entre 15 et 45 kilomètres au-dessus de la Terre) où, avec le temps (5 à 100 ans ou même plus), le rayonnement puissant du soleil provoque leur décomposition et la libération du chlore ou du brome; ceux-ci réagissent ensuite, sans disparaître, avec d'autres gaz dans l'atmosphère, ce qui a pour effet d'entraîner une réduction de la concentration d'ozone. Le chlore et le brome agissent comme catalyseurs dans ce processus destructeur, chaque atome pouvant participer à quelque 100 000 réactions destructrices d'ozone avant d'être entraîné hors de l'atmosphère.

Les éléments qui influent sur l'efficacité relative avec laquelle ces composés détruisent l'ozone sont les suivants :

- (1) le rythme de rejet dans l'atmosphère;
- (2) le degré d'élimination du composé dans la troposphère et sa fixité dans la stratosphère;
- (3) la nocivité du composé pour l'ozone dans la stratosphère.

Le potentiel de destruction de l'ozone (PDO) est défini comme le calcul, obtenu par modélisation, de l'appauvrissement de l'ozone dans des conditions constantes. Pour être plus précis, ce potentiel est l'expression de la variation de la hauteur de l'ozone dans une colonne atmosphérique en présence d'une masse donnée d'un gaz. La diminution d'ozone observée en présence du CFC-11 est utilisée comme unité de référence pour les autres gaz. Le PDO constitue une unité de comparaison utile pour estimer le potentiel de destruction relatif de divers produits chimiques.

La capacité d'absorption des rayons infrarouges d'un composé détermine son potentiel de réchauffement de la planète (PRP). Le PRP a été défini comme étant le rapport entre, d'une part, le réchauffement calculé pour chaque unité de masse d'un gaz émis dans l'atmosphère, et, d'autre part, le réchauffement calculé d'une unité de masse du gaz de référence CFC-11 ou CFC-12¹. On estime que, sur une base moléculaire, le potentiel de réchauffement de la planète des CFC est environ 20 000 fois plus élevé que celui du dioxyde de carbone (gaz carbonique)².

Sources : ¹ Programme des Nations Unies pour l'environnement, Comité d'examen de la technologie, *Technical Progress on Protecting the Ozone Layer*, 30 juin 1989, pages 4 et 5.

² États-Unis, *Environmental Protection Agency, Policy Options for Stabilizing Global Climate, Draft Report to the Congress — Executive Summary*, février 1989, page 16.

ANNEXE III

Témoignages et mémoires axés sur les substances qui érodent la couche d'ozone

TÉMOINS	N ^o DE FASCICULE	DATE
Greenpeace John Bennett, membre	13	22 juin 1989
CAMCO Inc. Ray Thompson, vice-président, Marketing Bill Bender, directeur, Technologie supérieure Bill Smithers, directeur, Services aux consommateurs	13	26 juin 1989
Ministère de l'Environnement L'hon. Lucien Bouchard, ministre de l'Environnement Lee Clark, secrétaire parlementaire au ministre de l'Environnement Michael Owens, conseiller juridique Glenn Allard, directeur, Produits chimiques commerciaux, Conservation et protection Peter Higgins, directeur général, Protection de l'environnement, Conservation et protection	13	26 juin 1989
Ministère de l'Environnement Glenn Allard, directeur, Produits chimiques commerciaux, Conservation et protection Alex Chisholm, conseiller scientifique Vic Buxton, chef, Division du contrôle des produits chimiques, Conservation et protection	20	7 novembre 1989
Les Ami(e)s de la Terre Robert Hornung, coordonnateur, Campagne sur l'ozone	20	7 novembre 1989

TÉMOINS	N^o DE FASCICULE	DATE
Ambassade royale des Pays-Bas Bert Metz, conseiller sur les questions de santé et d'environnement Mieke Bos, troisième secrétaire	29	23 janvier 1990
INCENDEX International Inc. Esmat Macramalla, président George Ferris, vice-président de la recherche et du développement	32	20 février 1990
Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération Warren Heeley, président Garry Stroud, secrétaire-trésorier et président, Copeland Refrigeration of Canada Limited	34	8 mars 1990

MÉMOIRES

Kevin Doyle, président
Bureau canadien de l'information sur les aérosols

David E. Todd, vice-président
Via Rail Canada Inc.

Dow Chemical Canada Inc.

J.B. Fogg, directeur, Marketing
Cornwall Chemicals Limited.

BIBLIOGRAPHIE

- Buxton, V. Environnement Canada, *Procès-verbaux et témoignages* du Comité permanent de l'environnement, fascicule n° 20, 7 novembre 1989.
- États-Unis, Environmental Protection Agency, *Federal Register*, vol. 54, n° 144, 28 juillet 1989, pp. 3135–3137.
- États-Unis, Environmental Protection Agency, Office of Air and Radiation. *Analysis of the Environmental Implications of the Future Growth in Demand for Partially-Halogenated Chlorinated Compounds*. Peer Review Draft, 24 juillet 1989, 131 p.
- États-Unis, Environmental Protection Agency, *Policy Options for Stabilizing Global Climate*, Draft Report to the Congress: Executive Summary et Volume 1, février 1989, 90 p.
- Forester, A.J., J.C. McConnell et W.F.J. Evans, *An Assessment of the Effect of Halons on the Environment*, Environnement Canada, Direction générale de la recherche atmosphérique, ARD 89-007, décembre 1989, 103 p.
- Healey, W., Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération, Comité permanent de l'environnement de la Chambre des communes, *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule n° 34, 8 mars 1990.
- Proffit, M.H., D.W. Fahey, K.K. Kelly et A.F. Tuck, «High Latitude Ozone Loss Outside the Antarctic Ozone Hole», *Nature*, vol. 342, n° 6247, 16 novembre 1989, pp. 233–237.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement, *Open Ended Working Group of the Parties to the Montreal Protocol, 2nd Draft Synthesis Report Annex I.I*, septembre 1989, 17 p.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement, Comité d'examen de la technologie, *Technical Progress on Protecting the Ozone Layer*, 30 juin 1989, 103 p.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement/Organisation météorologique mondiale, «Rapport scientifique sur l'ozone de la stratosphère», cité dans *Fluorocarbon/Ozone Update*, Du Pont, août 1989, 8 p.

DEMANDE DE RÉPONSE GLOBALE DU GOUVERNEMENT

Conformément à l'article 109 du Règlement, le Comité prie le gouvernement de déposer dans les 150 jours une réponse globale à ce rapport.

Un exemplaire des Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent sur l'environnement (*fascicules n^{os} 13, 20, 29, 32, 34 et 50 qui comprend le présent rapport*) est déposé.

Respectueusement soumis,

Le président,

David MacDonald

PROCÈS-VERBAUX

LE MARDI 29 MAI 1990

(77)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit à huis clos aujourd'hui à 9 h 10 dans la salle 701, au 151 de la rue Sparks, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents : Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, Lynn Hunter, David MacDonald, Robert Wenman.

Aussi présent : De la Bibliothèque du Parlement : Robert Milko, attaché de recherche.

Le Comité délibère de ses travaux à venir.

En conformité du mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète et examine une ébauche de rapport sur les CFC.

Il est convenu,--Que le président demande à la Chambre la permission de publier son rapport sur le réchauffement de la planète pendant l'intersession (le cas échéant).

À 12 h 08, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

(78)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit à huis clos aujourd'hui à 16 h 26 dans la salle 701, au 151 de la rue Sparks, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents : Charles Caccia, Marlene Catterall, Terry Clifford, Stan Darling, Jim Fulton, Lynn Hunter, David MacDonald, Brian O'Kurley, Robert Wenman.

Autre député présent : Jim Jordan.

Aussi présent : De la Bibliothèque du Parlement: Robert Milko, attaché de recherche.

En conformité du mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité poursuit l'étude du réchauffement de la planète et examine une ébauche de rapport sur les CFC.

Il est convenu,—Que le projet de rapport sur les CFC soit adopté et constitue le troisième rapport du Comité sous réserve de l'approbation finale du Comité lors de sa réunion du jeudi 31 mai, à 9 h, chaque parti devant alors être représenté.

Il est convenu,—Que le rapport figure en annexe aux *Procès-verbaux et témoignages* d'aujourd'hui.

Il est convenu,—Que le président présente le rapport à la Chambre.

Il est convenu,—Qu'en application de l'article 109, le Comité demande au gouvernement de déposer une réponse globale.

A 18 h, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

LE JEUDI 7 JUIN 1990

(81)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à huis clos à 10 h 48 dans la pièce 371 de l'édifice de l'Ouest sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents : Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Terry Clifford, Rex Crawford, Stan Darling, Lynn Hunter, David MacDonald et Brian O'Kurley.

Autres députés présents : Geoff Wilson remplace Robert Wenman et Charles DeBlois remplace Louis Plamondon.

Aussi présents : *De la Bibliothèque du Parlement* : Robert Milko, attaché de recherche.
Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur : Dean Clay, attaché de recherche.

Le Comité discute du rapport sur les CFC.

Après discussion, il est convenu,—Que le vote par appel nominal tenu durant la séance à huis clos du 29 mai après-midi soit imprimé dans le procès-verbal comme suit:

«Jim Fulton propose,—Que les recommandations n^{os} 17 et 18 fassent partie du rapport.

Après discussion, la motion est mise aux voix. Le résultat du vote par appel nominal est le suivant:

<i>Pour</i>	<i>Contre</i>
Charles Caccia	Marlene Catterall
Stan Darling	Terry Clifford
Jim Fulton	Brian O'Kurley
Lynn Hunter—4	Robert Wenman—4

Sur quoi le président donne un vote affirmatif.»

Après discussion, il est convenu,—Que Bud Bird n'est pas en faveur des recommandations 17 et 18, et que ceci soit consigné dans le procès-verbal d'aujourd'hui.

Il est convenu,—Que l'on fasse imprimer 500 exemplaires supplémentaires du Troisième rapport du Comité.

À 11 h 55, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Stephen Knowles

094320004

OCT 7 1992

